

ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ & ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

«ΕΠΙΣΤΗΜΗ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ & ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ»

«Διατροφή , Δημόσια Υγεία και Πολιτικές»

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

« Αξιολόγηση του προγράμματος Σχολικά Γεύματα και ειδικότερα αξιολόγηση της διατροφικής πρόσληψης των μαθητών »



Εκπόνηση: Μελίνα Γ. Κωνσταντινίδη

Αθήνα, 2017

Επιβλέπουσα καθηγήτρια: Καψοκεφάλου Μαρία, Αναπληρώτρια Πρύτανης

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

« Αξιολόγηση του προγράμματος Σχολικά Γεύματα και ειδικότερα αξιολόγηση της διατροφικής πρόσληψης των μαθητών »



Εκπόνηση: Μελίνα Γ. Κωνσταντινίδη

Αθήνα, 2017

Επιβλέπουσα καθηγήτρια: Καψοκεφάλου Μαρία, Αναπληρώτρια Πρύτανης

Μέλη Τριμελούς Επιτροπής :

Καψοκεφάλου Μαρία, Αναπληρώτρια Πρύτανης

Δροσινός Ελευθέριος, Αναπληρωτής Καθηγητής

Παπακωνσταντίνου Αιμιλία, Λέκτορας

Ευχαριστίες

Καταρχήν, θα ήθελα να ευχαριστήσω μέσα από την καρδιά μου την επιβλέπουσα καθηγήτρια κα Καψοκεφάλου Μαρία, για την καθοδήγηση, τη πολύτιμη και ουσιαστική βοήθεια που μου προσέφερε με την παροχή γνώσεων κατά τη διάρκεια της μεταπτυχιακής ερευνητικής μελέτης καθώς και του χρόνου φοίτησής μου. Επίσης, ευχαριστώ τους διευθυντές και δασκάλους που μας δέχτηκαν στα σχολεία για την υπομονή τους και το χρόνο που μας παρείχαν κατά τη διάρκεια των διδακτικών τους ωρών. Επιπλέον, θερμές ευχαριστίες στους υπευθύνους και στο προσωπικό των κοινωνικών συνεταιρισμών, την κα Νικολάου Π. (Πρόεδρο του Κοι.Σ.Π.Ε. «Ευ Ζην»), το κο Γιαννουλάκη Χ. (Κοι.Σ.Π.Ε. «Κλίμαξ plus») και την κα Θεοτοκάτου Ε. (Κοι.Σ.Π.Ε. «Daily Fresh-Αθηνά Ελπίς») που διέθεταν και τηρούσαν τα απαιτούμενα συστήματα υγιεινής και παρασκεύαζαν τα γεύματα κάτω από αυστηρές προδιαγραφές. Ακόμα, θα ήθελα να ευχαριστήσω την κα Γιαλιτάκη Μαρία (ΕΔΙΠ) για την πολύτιμη βοήθειά της. Επιπροσθέτως, ευχαριστώ τον κο Δροσινό Ελευθέριο και την κα Παπακωνσταντίνου Αιμιλία, ως μέλη της τριμελούς επιτροπής, για τον χρόνο τους και τις συμβουλές τους στη παρούσα μελέτη.

Τέλος θα ήθελα προσωπικά να ευχαριστήσω τον κο Δημήτρη, οδηγό του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών , καθώς και όλα τα κορίτσια του μεταπτυχιακού, Νατάσα Β. , Θεοδώρα Γ. , Ιωάννα Κ. , Κατερίνα Π. και του διδακτορικού, Ντέλλα Α. , Κατερίνα Κ. , Όλγα Μ. και ιδιαίτερα την Ευγενία-Στεφανία Στεφανίδου, καθώς και τον Άλεξ Πέπα, τον Πωλ Φαρατζιάν, PhD διαιτολόγους-διατροφολόγους της μελέτης για την βοήθεια τους και την υπομονή τους.

Περιεχόμενα

Περίληψη

Abstract

Κατάλογος συντομογραφιών

1.Εισαγωγή

1.1 Διατροφικές Ανάγκες κατά τη παιδική ηλικία

1.1.1 Ρυθμός Ανάπτυξης

1.1.2 Σύσταση Σώματος

1.1.3 Ορισμός ανθρωπομετρίας στα παιδιά

1.1.4 Ανάγκες σε θρεπτικά συστατικά

1.1.4.1 Ενέργεια

1.1.4.2 Πρωτεΐνη

1.1.4.3 Βιταμίνες

1.1.4.4 Ανόργανα στοιχεία

1.1.4.5 Σίδηρος

1.2 Διατροφή στην παιδική ηλικία

1.2.1 Παιδική παχυσαρκία

1.2.2 Διατροφική Επισφάλεια στη παιδική ηλικία

1.2.3 Το Μοντέλο της Μεσογειακής Διατροφής

1.2.3.1 Αξιολόγηση του Μεσογειακού τύπου διατροφής

1.3 Αξιολόγηση Διατροφικής Συμπεριφοράς

1.3.1 Ερωτηματολόγια συχνότητας τροφίμων

1.3.2 Διατροφικοί Δείκτες

1.3.3 Επικύρωση του δείκτη τροφίμων

1.3.4 Ερμηνεία και χρήση των διατροφικών συστάσεων

1.3.5 Διατροφικές συνήθειες στη παιδική ηλικία

1.3.6 Παράγοντες που επηρεάζουν τις διαιτητικές επιλογές των παιδιών

1.3.6.1 Αποδοχή της τροφής

1.3.6.2 Προβλήματα της παιδικής ηλικίας που σχετίζονται με τη διατροφή

1.4 Παρεμβάσεις

1.4.1 Ορισμός Παρέμβασης

1.4.2 Προγράμματα εκπαίδευσης

1.4.3 Σχολικό κλίμα στη τάξη

1.4.4 Προγράμματα Σχολικών Γευμάτων Διεθνώς

1.4.4.1 Ευρωπαϊκές χώρες

1.4.4.2 ΗΠΑ

1.4.4.2.1 Εθνικό Πρόγραμμα Σχολικά Γεύματα και η Λειτουργία του

1.4.4.2.2 Διατροφικές απαιτήσεις για τα Σχολικά Γεύματα

1.4.4.2.3 Δωρεάν ή μειωμένες τιμές στο γεύμα

1.4.4.2.4 Στήριξη στα σχολεία από το USDA

1.4.4.2.5 Αριθμός παιδιών που συμμετέχουν στο πρόγραμμα

1.4.4.3 Ελλάδα

1.5 Σκοπός

1.5.1 Στοιχεία Πρωτοτυπίας της μελέτης

2. Μεθοδολογία

3. Αποτελέσματα

3.1 Περιγραφικά-Δημογραφικά στοιχεία του δείγματος

3.2 Κοινωνικο-οικονομικά χαρακτηριστικά

3.3 Χαρακτηριστικά του τρόπου ζωής

3.4 Αξιολόγηση διατροφικών συνηθειών

3.5 Ερωτηματολόγιο διατροφικών συνηθειών (KIDMEDscore)

3.6 Το ερωτηματολόγιο της τάξης μου

4. Συζήτηση

4.1 Περιορισμοί μελέτης

5. Συμπεράσματα

6. Βιβλιογραφία

Παραρτήματα

Παράρτημα I : Ερωτηματολόγιο μαθητή στα ελληνικά

Παράρτημα II : Συναίνεση γονέα και Ερωτηματολόγιο στα αγγλικά

Παράρτημα III : Ενδεικτικό Πρόγραμμα Διατροφής για ένα Ζεστό Γεύμα στα Σχολεία

Παράρτημα IV : Πίνακες

Περίληψη

Η εισαγωγή σχολικών γευμάτων στα σχολεία είναι μια πολιτική για τη βελτίωση της διατροφικής πρόσληψης των παιδιών, ιδιαίτερα παιδιών που βρίσκονται σε συνθήκες οικονομικής και κοινωνικής δυσκολίας, όπως αυτή αποτυπώνεται στους δείκτες κοινωνικο-οικονομικής κατάστασης των περιοχών που αυτά διαβιώνουν.

Σκοπός:

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η αξιολόγηση του προγράμματος «Πιλοτικό Πρόγραμμα Σχολικά Γεύματα» και ειδικότερα η αξιολόγηση της διατροφικής πρόσληψης των μαθητών δημοτικών σχολείων πέμπτης και έκτης τάξης ώστε να αξιολογηθεί ο βαθμός υιοθέτησης της Μεσογειακής Διατροφής καθώς και η πιθανή επιρροή του σχολικού γεύματος στη σχολική ζωή.

Μεθοδολογία :

Η μελέτη πραγματοποιήθηκε κατά την χρονική περίοδο Μάρτιο-Ιούνιο 2016 με επισκέψεις – επιθεωρήσεις της ομάδας διατροφής του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών σε εταιρίες Κοι.Σ.Π.Ε. και σε σχολεία .

Το σύνολο των παιδιών που συμμετείχαν στη παρούσα μελέτη ήταν 235 (120 αγόρια και 114 κορίτσια). Στη διάρκεια των δύο φάσεων που διενεργήθηκαν σε 18 δημοτικά σχολεία, στο Δήμο Περάματος και σε σχολεία στη Δυτική Αττική (στο Καματερό, στους Αγ. Αναργύρους, στον Ταύρο, στο Χαλάνδρι, στο Παλαιό Φάληρο, στη Νέα Χαλκηδόνα και στην Αλσούπολη) έλαβαν μέρος 51 και 184 παιδιά αντίστοιχα. Επίσης, μετρήθηκαν τα ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά όπως το σωματικό βάρος με τη χρήση ζυγαριάς ακριβείας 100 g (TanitaTBF 300) και το ύψος χωρίς παπούτσια με ακρίβεια 0,1 cm με τη χρήση αναστημόμετρου.

Συγκεκριμένα στα παιδιά Ε και ΣΤ τάξης δόθηκε ερωτηματολόγιο προς συμπλήρωση το οποίο περιελάμβανε δημογραφικά, κοινωνικό-οικονομικά και χαρακτηριστικά του τρόπου ζωής. Επίσης αξιολογήθηκε η συχνότητα κατανάλωσης των τροφίμων και οι διατροφικές συνήθειες που σχετίζονται με το Δείκτη Ποιότητας της Μεσογειακής Διατροφής για παιδιά KIDMEDscore. Συμπεριελήφθηκε στην μελέτη το σχολικό κλίμα μέσα στη τάξη, έτσι ώστε να αξιολογηθεί ο βαθμός υιοθέτησης της Μεσογειακής Διατροφής και κατά πόσο το σχολικό γεύμα επηρεάζει θετικά τη σχολική ζωή των μαθητών.

Τα δεδομένα θα προσδιοριστούν τόσο ξεχωριστά όσο και συνολικά σε όλο το δείγμα σύμφωνα με την ηλικία, το φύλο, το βάρος (ελλειποβαρείς, φυσιολογικού βάρους, υπέρβαροι, παχύσαρκοι), το ύψος και το δείκτη μάζας σώματος, τον Δείκτη Ποιότητας της Μεσογειακής Διατροφής για παιδιά KIDMEDscore, το οποίο χωρίζεται σε χαμηλό (≤ 3 πολύ χαμηλή προσκόλληση στη Μεσογειακή Διατροφή), μέτριο (4-7 μέτρια προσκόλληση στη Μεσογειακή Διατροφή) , υψηλό (≥ 8 καλή προσκόλληση στη Μεσογειακή Διατροφή), το σχολικό κλίμα όπου ο βαθμός του κάθε στοιχείου κυμαίνεται από 0-15 και αποτελείται από τις κατηγορίες της ικανοποίησης, της διενεκτικότητας, της ανταγωνιστικότητας, της δυσκολίας, της συνεκτικότητας) καθώς και με τις δύο φάσεις των σχολείων, στο Δήμο Περάματος και στη Δυτική Αττική (στο Καματερό, στους Αγ. Αναργύρους, στον Ταύρο, στο Χαλάνδρι, στο Παλαιό Φάληρο, στη Νέα Χαλκηδόνα και στην Αλσούπολη).

Η στατιστική επεξεργασία των δεδομένων του δείγματος της μελέτης από τα αποτελέσματα των ερωτηματολογίων θα αναλυθούν με το πρόγραμμα IBM SPSS Statistics 20.0 .

Αποτελέσματα:

Η συνολική ηλικία των παιδιών κυμάνθηκε $11,4 \pm 0,6$, το συνολικό βάρος ήταν $45,2 \pm 10,3$ και το ύψος ήταν $1,50 \pm 0,1$.

Στο σύνολο του Δείκτη Μάζας Σώματος (kg/m^2) παρατηρήθηκαν υψηλά ποσοστά στα παιδιά φυσιολογικού βάρους $19,9 \pm 3,5$, ενώ μόνο το 4,3% των παιδιών είναι ελλειποβαρή , το 29,1% υπέρβαροι και το 6,8 παχύσαρκοι.

Όσον αφορά την χώρα καταγωγής των παιδιών, το 69,4% καταγόταν από την Ελλάδα , το 8,9% από την Αλβανία, το 4,7% από τη Νιγηρία και το 8,5% από Διπλής καταγωγής και άλλες χώρες.

Στο σύνολο των παιδιών υπήρχαν περισσότερα Ε' δημοτικού (58,3%) σε σχέση με ΣΤ' δημοτικού (41,7%).

Στο σύνολο όλων των παιδιών στα αντίστοιχα σχολεία υπήρχαν 15,3% παιδιά απ' το 5^ο σχολείο Περάματος, 6,4% παιδιά απ' το 8^ο σχολείο Περάματος, μόνο 3% παιδιά απ' το 10^ο σχολείο Αγ. Αναργύρων, 17,4% παιδιά από το 5^ο σχολείο Αγ. Αναργύρων, 14% παιδιά απ' το 11^ο σχολείο Αγ. Αναργύρων, 6,8% παιδιά από το 2^ο σχολείο Χαλκηδόνας, 21,7% παιδιά απ' το 4^ο σχολείο Χαλανδρίου, 11,5% παιδιά από το Διαπολιτισμικό σχολείο της Ν. Ιωνίας, 3,8% παιδιά απ' το Διαπολιτισμικό σχολείο του Π. Φαλήρου.

Όσον αφορά τη χώρα καταγωγής του πατέρα, το 74,8% καταγόταν από την Ελλάδα, το 9,6% από την Αλβανία, το 4,8% από την Νιγηρία , μόνο το 0,9% από τη Ρουμανία και το 9,9% από άλλες χώρες .

Όσον αφορά τη χώρα καταγωγής της μητέρας, το 73% ήταν από την Ελλάδα , το 9,1% από την Αλβανία , το 4,3% από τη Νιγηρία , το 0,9% από τη Ρουμανία και το 12,7% από άλλες χώρες.

Στο σύνολο των μελών της οικογένειας που μένουν μαζί με τα παιδιά στο σπίτι παρατηρήθηκαν υψηλά ποσοστά στη μητέρα (98,3%), στο πατέρα (90,4%), στα αδέρφια (87,7%) και χαμηλότερα ποσοστά στους παπούδες (10,4%), στις γιαγιάδες (17,2%) και στα άλλα μέλη (1,6%).

Στο σύνολο το 54,9% απάντησαν ότι δεν κοιμούνται μόνοι τους στο δωμάτιο και το 45,1% απάντησαν ότι κοιμούνται μόνοι τους.

Στο σύνολο των παιδιών που ρωτήθηκαν αν έχουν στο δωμάτιο τους τηλεόραση διαπιστώθηκε ότι το 57,4% δεν είχε και 42,6 είχε.

Στο σύνολο παρατηρήθηκε ότι το 75,7% των παιδιών έχουν ηλεκτρονικό υπολογιστή/τάμπλετ/κινητό στο δωμάτιό τους ενώ το 24,3% δεν έχουν .

Το σύνολο του αριθμού των αυτοκινήτων της οικογένειας κυμαινόταν $1,4 \pm 0,8$.

Το σύνολο των ωρών μελέτης τις καθημερινές ήταν $2,1 \pm 1,1$ ενώ το σαββατοκύριακο ήταν $2,2 \pm 2,1$.

Το σύνολο των ωρών παρακολούθησης τηλεόρασης/DVD/ηλεκτρονικών/σερφάρισμα στο ίντερνετ των παιδιών τις καθημερινές ήταν $1,9 \pm 1,3$, ενώ το σαββατοκύριακο ήταν $3,2 \pm 2,7$.

Το σύνολο των ωρών ύπνου το βράδυ τις καθημερινές ήταν $8,8 \pm 1,1$, ενώ το σαββατοκύριακο ήταν $8,3 \pm 4,0$.

Στο σύνολο των παιδιών παρατηρήθηκε ότι το 83% δεν κοιμόντουσαν το μεσημέρι και το 17% κοιμόντουσαν το μεσημέρι.

Το σύνολο των ωρών του μεσημεριανού ύπνου ήταν $2,1 \pm 1,8$.

Στο σύνολο των παιδιών που απάντησαν κατά πόσο είναι ικανοποιημένοι από το βάρος τους παρατηρήθηκαν υψηλά ποσοστά στα παιδιά που απάντησαν ότι ήταν πολύ ικανοποιημένοι (30,3%) , ακολούθησαν τα παιδιά που απάντησαν αρκετά ικανοποιημένοι (26,4%) , τα παιδιά που απάντησαν μέτρια (23,4%) , τα παιδιά που απάντησαν λίγο (14,3%) και τα παιδιά που απάντησαν καθόλου (5,6%).

Η πρόσληψη ενέργειας ήταν $2128,7 \pm 949,8$ της συνολικής πρόσληψης ενέργειας. Η πρόσληψη ενέργειας από τους υδατάνθρακες (CHOs) ήταν $1116,4 \pm 527,7$, καθώς η πρόσληψη ενέργειας από τις πρωτεΐνες ήταν $350,1 \pm 158,2$, η πρόσληψη ενέργειας από τα λίπη ήταν $721,1 \pm 351,1$, η πρόσληψη ενέργειας των κορεσμένων λιπαρών οξέων (SFAs) ήταν $311,6 \pm 161,7$, η πρόσληψη ενέργειας των μονοακόρεστων λιπαρών οξέων (MUFAs) ήταν $230,7 \pm 115,0$ και η πρόσληψη ενέργειας των πολυακόρεστων λιπαρών οξέων (PUFAs) ήταν $114,9 \pm 66,2$ της συνολικής πρόσληψης ενέργειας.

Το συνολικό KIDMED score ήταν $6,6 \pm 2,3$. Στο σύνολο των κατηγοριών του KIDMED παρατηρήθηκαν μεγαλύτερα ποσοστά στο μέτριο (57%) και στο υψηλό (34,5%) σε σχέση με το χαμηλό (8,5%).

Το σύνολο των κατηγοριών του σχολικού κλίματος ήταν για την ικανοποίηση $11,29 \pm 3,09$, για την διενεκτικότητα $11,31 \pm 3,14$, για την ανταγωνιστικότητα $11,72 \pm 3,16$, για τη δυσκολία $7,19 \pm 2,41$ και για την συνεκτικότητα $10,39 \pm 3,48$.

Συμπεράσματα:

Η μελέτη Πιλοτικό Πρόγραμμα «Σχολικά Γεύματα», παρατηρήθηκε ότι βοήθησε τους μαθητές στην υιοθέτηση υγιεινών διατροφικών προτύπων, συνηθειών και συμπεριφορών, καθώς εξασφάλισε ενέργεια και θρεπτικά συστατικά, ώστε το παιδί να έχει καλή σωματική και νοητική λειτουργία, ανάπτυξη και συνεπώς να συμβάλλει στην καλή υγεία. Επίσης το γεύμα συνέβαλε θετικά στην σχολική ζωή των μαθητών και στην καλύτερη εκπαίδευσή τους σε θέματα διατροφής.

Λέξεις κλειδιά : σχολικά γεύματα, διατροφική πρόσληψη, παιδιά, Μεσογειακή Διατροφή, σχολική ζωή

Abstract

Background:

The introduction of school meals in schools is a policy for the enrichment of dietary intake of children particularly children in conditions of economic and social difficulties as reflected in the indicators of socio-economic situation of the regions they inhabit.

Aim:

The aim of this study is to evaluate the Pilot School Lunch Program and in particular to assess the dietary intake of fifth and sixth grade of elementary school students in order to assess the level of adherence to the Mediterranean diet and the possible influence of school lunch in school life.

Methods:

The study was conducted during the period March-June 2016 with visits-inspections of the Agricultural University of Athens (AUA) food group in social limited partnership companies and schools.

The total number of students who participated in this study were 235 (120 boys and 114 girls). During the two phases, which were conducted in 18 Primary schools in the Municipality of Perama and Western Attica (in Kamatero, Ag. Anargyroi, Taurus, Halandri, Paleo Faliro, Nea Halkidona and Alsoupoli) took part 51 and 184 students respectively. Also, anthropometric characteristics were measured such as body weight- using scales precision 100g (Tanita TBF 300) - and height without shoes with 0,1 cm using the measuring rod.

Specifically to students of fifth and sixth grade were given a questionnaire to complete which included demographic, socio-economic and lifestyle characteristics. Also evaluated the frequency of consumption of food and eating habits related to Quality Score of the Mediterranean Diet for students (KIDMED score). It was included in the study the school atmosphere in the classroom in order to assess the level of adherence to the Mediterranean diet and whether the lunch program positively influences school life of students.

The data will identify both individually and as a whole across the sample according to age, sex, weight (underweight, normal weight, overweight, obese), height and body mass index, the Quality index of the Mediterranean Diet for students (KIDMED score), which is divided into low (≤ 3 very low adherence to the Mediterranean Diet), moderate (4-7 moderate adherence to the Mediterranean Diet), high (≥ 8 good adherence to the Mediterranean Diet), school climate where the level of each element ranges from 0-15 and consists of the categories of satisfaction, friction, competitiveness, difficulty, cohesiveness) and with two phases of the schools in the Municipality of Perama and Western Attica (in Kamatero, Ag. Anargyroi, Taurus, Halandri, Paleo Faliro, Nea Halkidona and Alsoupoli) .

Statistical analysis of the study sample data from the results of the questionnaires will be analyzed with the IBM SPSS Statistics 20.0 program.

Results:

The total age of children was 11.4 ± 0.6 , the total weight was 45.2 ± 10.3 and the total height was 1.50 ± 0.1 .

The total number of Body Mass Index (kg/m^2) presented high rates in children with normal weight ($19,9\pm 3,5$) , with only 4.3% of children being underweight, 29.1% overweight and 6.8 obese.

In the total number of all countries of children, 69.4% came up from Greece, 8.9% from Albania, 4.7% from Nigeria, 8.5% from Double origin, and other countries.

In the total number of children there were more of the fifth class (58.3%) than sixth class (41.7%).

The total number of children in the respective schools was 15.3% of children from the 5th Perama school, 6.4% of children from the 8th Perama school, only 3% of children from the 10th school of Ag. Anargyron, 17,4% of children from 5th school of Ag. Anargyron, 14% children from the 11th school of Ag. Anargyron, 6,8% children from the 2nd Halkidona School, 21.7% children from 4th school of Halandri , 11,5% children from Intercultural School in N. Ionia, 3.8% children from the Intercultural School of P. Faliro.

Concerning to father's country origin, 74.8% came up from Greece, 9.6% from Albania, 4.8% from Nigeria , only 0,9% from Romania and 9,9% from other countries.

Concerning to mother's country origin, 73% came up from Greece with, 9.1% from Albania, 4.3% from Nigeria, only 0.9% from Romania and 12.7% from other countries.

In the total number of family members living with their children at home, high rates were found in the mother (98.3%), the father (90.4%), the brothers/sisters (87.7%) and lower rates in the grandparents (4%), grandmothers (17.2%) and other members (1.6%).

Overall, 54.9% replied that they do not sleep alone and 45.1% said they sleep alone.

All children asked if they had TV in their room and there was found that 57.4% did not have but 42.6 had.

Overall, 75.7% of children have a computer / tablet / mobile phone in their room, while 24.3% do not.

The total number of family cars was 1.4 ± 0.8 .

The total daily study hours were 2.1 ± 1.1 while the weekend was 2.2 ± 2.1 .

Total hours of watching TV / DVD / electronic devices / child surfing the internet during working days were 1.9 ± 1.3 while during the weekend was 3.2 ± 2.7 .

Total sleeping hours in the working days was 8.8 ± 1.1 , while at the weekend was 8.3 ± 4.0 .

In the total number of children it was observed that 83% did not take a siesta while the 17% did.

Total hours of siesta were 2.1 ± 1.8 .

In all the number of children who answered whether they were satisfied with their weight, high rates satisfaction were found (30.3%), followed by the children who answered quite satisfied (26.4%), the children who replied they were moderately satisfied (23.4%), children who responded a little (14.3%) and children who did not respond at all (5.6%).

Energy intake was $2128,7\pm 949,8$ of total energy intake. Carbohydrate energy intake (CHOs) was $1116,4\pm 527,7$, as the energy intake from proteins was $350,1\pm 158,2$, the energy intake from fats was $721,1\pm 351,1$, the energy intake from saturated fatty acids (SFAs) was $311,6\pm 161,7$, the energy intake from monounsaturated fatty acids (MUFAs) was $230,7\pm 115,0$ and the energy intake of polyunsaturated fatty acids (PUFAs) was $114,9\pm 66,2$ of total energy intake.

The total number of KIDMED score was $6,6 \pm 2,3$. In the total number of KIDMED categories, higher rates were observed in moderate (57%) and high (34.5%) than low (8.5%).

The total number of categories concerning the school climate were about satisfaction 11.29 ± 3.09 , friction 11.31 ± 3.14 , competitiveness 11.72 ± 3.16 , difficulty $7.19 \pm 2, 41$ and cohesiveness 10.39 ± 3.48 .

Conclusion:

The study of the Pilot School Lunch Program was observed to help children adopt healthy eating habits and behaviors by providing energy and nutrients for the child so as to have good physical and mental function, development and thus to contribute to good health. Also, the school lunch contributed positively to school life and to better nutrition education of children.

Key words: school meals, dietary intake, children, Mediterranean Diet, school life

Κατάλογος Συντομογραφιών

Μ. Δ. = Μεσογειακή Διατροφή

Δ. Μ. Σ. ή BMI = Δείκτης Μάζας Σώματος ή Body Mass Index

Π.Ο.Υ. ή WHO = Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας ή World Health Organization

γρ = Γραμμάρια

SFA = κορεσμένα λιπαρά οξέα ή saturated fatty acids

MUFA = μονοακόρεστα λιπαρά οξέα ή monounsaturated fatty acids

PUFA = πολυακόρεστα λιπαρά οξέα ή polyunsaturated fatty acids

Κοι.Σ.Π.Ε. = Κοινωνικός Συνεταιρισμός Περιορισμένης Ευθύνης

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.Εισαγωγή

Η διατροφή στη παιδική ηλικία είναι σημαντική γιατί παρέχει τα απαραίτητα εφόδια για την σωματική και νοητική ανάπτυξη προς την εφηβεία και την ενήλικη ζωή. Τα παιδιά από τη παιδική ηλικία πρέπει να μαθαίνουν να τρέφονται σωστά και η διατροφή τους να είναι πλούσια σε θρεπτικά συστατικά.

Τα παιδιά αποτελούν ηλικιακή ομάδα στην οποία παρουσιάζεται απόκλιση από το Μοντέλο της Μεσογειακής Διατροφής. Υπάρχει επομένως, μεγάλη ανάγκη για την εκπαίδευση σχετικά με την καθιέρωση υγιεινών διατροφικών συνηθειών, που θα τους βοηθήσει ευεργετικά στη μετέπειτα ζωή τους. Τα άτομα μπορούν να επωφεληθούν σε μεγάλο βαθμό με την υιοθέτηση στοιχείων της Μεσογειακής Διατροφής. (Mariscal-Arcas Miguel et al, 2008)

1.1 Διατροφικές Ανάγκες κατά τη παιδική ηλικία

1.1.1 Ρυθμός Ανάπτυξης

Ο ρυθμός ανάπτυξης ανάλογα με τα δυο φύλα διαφέρει και στηρίζεται στην αύξηση του βάρους και του ύψους των ατόμων, καθώς παραμένει σταθερός, ενώ σε κάποια παιδιά παραμένει στάσιμος για μήνες και μετά υπάρχει απότομη αύξηση του ύψους και του βάρους τους, με συνέπεια αλλαγές στην όρεξη και στη πρόσληψη τροφής. (Ζαμπέλας , 2003)

1.1.2 Σύσταση Σώματος

Οι αλλαγές της σύστασης του σώματος, μεταβάλλονται κατά τη παιδική ηλικία καθώς η αύξηση του βάρους και του ύψους εμφανίζει την αύξηση των οστών και την ανάπτυξη του μυϊκού συστήματος. (Ζαμπέλας , 2003)

1.1.3 Ορισμός ανθρωπομετρίας στα παιδιά

Η ανθρωπομετρία ορίζεται ως η μέτρηση του βάρους, του ύψους, της περιφέρειας μέσης, της περιμέτρου ισχύων, του σωματικού λίπους. Για τις μετρήσεις χρησιμοποιείται αναστημόμετρο, μεζούρα, ζυγαριά, λιπομετρητής. Κυρίως γίνεται μέτρηση βάρους και ύψους στα παιδιά, όπου αξιολογούνται από τον Δείκτη Μάζας Σώματος (Δ.Μ.Σ.) , $\Delta.Μ.Σ. = \text{Βάρος (kg)} / \text{Ύψος (m}^2\text{)}$. Ο δείκτης αξιολογεί το βάρος για το ύψος του ατόμου. (Cole T J et al, 2000) Το σωματικό βάρος καταγράφεται με ακρίβεια 100g , με τη χρήση μιας ψηφιακής κλίμακας (TanitaTBF 300) και με το παιδί να στέκεται χωρίς παπούτσια. Το ύψος μετριέται, χρησιμοποιώντας ένα φορητό αναστημόμετρο Leicester height – measure, με ακρίβεια 0,1 cm και με την κεφαλή του παιδιού να βρίσκεται σε οριζόντιο επίπεδο – Frankfort Plane. (Farajian et al, 2012), (Magriplis et al, 2016)

Τα ανθρωπομετρικά όρια για τα παιδιά είναι 25 kg/m² για τα υπέρβαρα και 30 kg/m² για τα παχύσαρκα και για τα δυο φύλα. (Cole et al, 2000) , (Cole et al, 2012), (Farajian P. et al, 2011)

Πίνακας 1. Κατηγοριοποίηση Δ.Μ.Σ. παιδιών (Cole et al, 2000) , (Cole et al, 2012), (Farajian P. et al, 2011)

Κατηγορίες Δ.Μ.Σ. (kg/m ²)	
Ελλειποβαρής	<18,49
Φυσιολογικός	18,5-24,99
Υπέρβαρος	25,0-29,99
Παχύσαρκος	>30
Νοσογόνος παχυσαρκία	>35

1.1.4 Ανάγκες σε θρεπτικά συστατικά

Η ανάπτυξη και οι σωματικές αλλαγές που συμβαίνουν κατά την παιδική ηλικία απαιτούν και αντίστοιχη πρόσληψη ενέργειας και θρεπτικών συστατικών ώστε το παιδί να:

- Διατηρήσει τις φυσιολογικές λειτουργίες του οργανισμού,
- Αναπτυχθεί,
- Δημιουργήσει αποθέματα στον οργανισμό για διάφορα θρεπτικά συστατικά.

Τα παιδιά επειδή έχουν τη τάση να αναπτύσσονται με γρήγορο ρυθμό, είναι απαραίτητο να προσλαμβάνουν και πιο πυκνά θρεπτικά τρόφιμα σε σχέση με το βάρος τους.

Οι συστάσεις των θρεπτικών συστατικών κατά τη παιδική ηλικία προέρχονται από τις προσλήψεις υγιών ατόμων και διακρίνονται στις Αμερικάνικες, στις Βρετανικές και στις Ευρωπαϊκές συστάσεις. Πιο αναλυτικά :

Οι Τιμές Αναφοράς Διαιτητικής Πρόσληψης (DRI, Dietary Reference Intakes), αποτελούν τις τιμές αναφοράς για τον Αμερικάνικο και τον Καναδικό πληθυσμό και δημιουργήθηκαν προς αντικατάσταση ή/και επέκταση των Αμερικάνικων Συνιστώμενων Διαιτητικών παροχών (RDAs Recommended Nutrient Intakes) ως τιμές-στόχους για πρόσληψη σε υγιή άτομα. Επίσης εισάγουν τρεις νέους τύπους τιμών αναφοράς :

- Συνιστώμενη Διαιτητική Πρόσληψη (RDA) : αναφέρεται στο 97-98% της κάλυψης των διατροφικών απαιτήσεων σε θρεπτικά συστατικά ημερησίως για υγιή άτομα μιας συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας και φύλου.
- Επαρκής Πρόσληψη (AI – Adequate Intake) : αναφέρεται στη πρόσληψη θρεπτικών συστατικών από ομάδα ή ομάδες υγιούς πληθυσμού ατόμων που είναι επαρκείς και η τιμή αποτελεί τη συνιστώμενη πρόσληψη των θρεπτικών συστατικών σύμφωνα με παρατηρήσεις ή πειραματικές προσεγγίσεις ή εκτιμήσεις της πρόσληψης θρεπτικών συστατικών. Οι τιμές AI χρησιμοποιούνται όταν δεν μπορεί να προσδιοριστεί κάποια RDA.
- Ανώτατο Επίπεδο Ανεκτής Πρόσληψης (Tolerable Upper Intake Level, TUIL): είναι το υψηλότερο επίπεδο της πρόσληψης θρεπτικών συστατικών ημερησίως, το οποίο δεν προκαλεί κίνδυνο για την υγεία των ατόμων του πληθυσμού. Όσο η πρόσληψη αυξάνεται πάνω από το TUIL, ο πιθανός κίνδυνος αυξάνεται.
- Εκτιμώμενη Μέση Απαίτηση (EAR, Estimated Average Requirement) : είναι μια τιμή πρόσληψης θρεπτικών συστατικών ημερησίως που ικανοποιεί τις απαιτήσεις του 50% των υγιών ατόμων σε μια συγκεκριμένη ηλικιακή ομάδα και φύλο. (Yates Allison A et al, 1998) , (Ζαμπέλας , 2003)

1.1.4.1 Ενέργεια

Καθημερινά, η απαραίτητη πρόσληψη ενέργειας διαφέρει σε σημαντικό βαθμό από παιδί σε παιδί και καθορίζεται από το βασικό μεταβολισμό, το ρυθμό ανάπτυξης και τη φυσική του δραστηριότητα, ανάλογα με την ηλικία και το φύλο. Όσον αφορά τις ενεργειακές ανάγκες στα παιδιά ηλικίας 10 ετών, δεν παρατηρούνται ιδιαίτερες διαφορές μεταξύ των δυο φύλων. (Ζαμπέλας , 2003)

Σύμφωνα με μελέτη του (FAO, Food Agriculture Organization), 800 εκατομμύρια άνθρωποι υποφέρουν από χρόνια πείνα, με αποτέλεσμα να μην είναι σε θέση να καταναλώνουν το ελάχιστο επίπεδο της ενέργειας που απαιτείται σχετικά με τα τρόφιμα που χρειάζονται για να διατηρήσουν έναν ενεργό τρόπο ζωής.

1.1.4.2 Πρωτεΐνη

Οι ανάγκες σε πρωτεΐνη καλύπτουν τη διατήρηση των ιστών, τις αλλαγές στη σύσταση του σώματος και τη σύνθεση νέων κυττάρων και ιστών. Οι συνολικές ανάγκες ημερησίως σε πρωτεΐνη αυξάνονται σταδιακά, αν και οι ανάγκες ανά κιλό σωματικού βάρους μειώνονται. (Ζαμπέλας, 2003)

1.1.4.3 Βιταμίνες

Οι βιταμίνες είναι απαραίτητες για τη φυσιολογική ανάπτυξη των παιδιών καθώς οι ανάγκες τους αυξάνονται με την ηλικία τους. (Ζαμπέλας, 2003)

1.1.4.4 Ανόργανα στοιχεία

Τα ανόργανα συστατικά είναι εξίσου σημαντικά για την ανάπτυξη των παιδιών και αυξάνονται με την ηλικία. (Ζαμπέλας, 2003)

1.1.4.5 Σίδηρος

Οι απαιτήσεις σε σίδηρο διαφέρουν από άτομο σε άτομο, ανάλογα με το ρυθμό ανάπτυξης. (Ζαμπέλας, 2003)

1.2 Διατροφή στην παιδική ηλικία

Η παιδική ηλικία αποτελεί σημαντικό στάδιο στη ζωή των ατόμων, καθώς υπάρχουν αυξημένες ανάγκες που οδηγούν στη σωστή ανάπτυξη του ατόμου. Οι απαιτήσεις σε θρεπτικά συστατικά διαφοροποιούνται μεταξύ των δυο φύλων και οφείλονται στις αλλαγές που παρατηρούνται στο μέγεθος και στη σύσταση του σώματος. (Ζαμπέλας, 2003) (Παπανικολάου et al, 2005)

1.2.1 Παιδική Παχυσαρκία

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (Π.Ο.Υ. ή WHO), η παχυσαρκία, μια παγκόσμια επιδημία που εξαπλώνεται σε όλες τις αναπτυσσόμενες χώρες, αναγνωρίστηκε το 1948 και ορίζεται ως η κατάσταση της μη φυσιολογικής ή υπερβολικής εναπόθεσης λίπους στο ανθρώπινο σώμα και οφείλεται για τον κίνδυνο προβλημάτων υγείας των ατόμων. (WHO, World Health Organization)

Σύμφωνα με στοιχεία από προηγούμενες Ευρωπαϊκές μελέτες, η παιδική παχυσαρκία είναι ένα πρόβλημα υγείας που αυξάνει βαθμιαία, ιδιαίτερα στις χώρες γύρω απ' τη Μεσόγειο θάλασσα που παρουσιάζουν πολύ υψηλά ποσοστά υπερβαρότητας και παχυσαρκίας. (Farajian et al, 2011)

Ωστόσο, από τις έρευνες που διεξάγονται σε τοπικό ή περιφερειακό επίπεδο στην Ελλάδα έχει σημειωθεί ότι τα επίπεδα παιδικής παχυσαρκίας είναι από τα υψηλότερα στην Ευρώπη, γεγονός που διαφέρει από την συμβατική πεποίθηση του πληθυσμού στην Ελλάδα και στις υπόλοιπες περιοχές της Μεσογείου. (Farajian et al, 2011)

Επιπλέον, το 2013, το ¼ των παιδιών στις ανεπτυγμένες χώρες ήταν υπέρβαρα ή/και παχύσαρκα, σύμφωνα με τον δείκτη μάζας σώματός τους (Δ.Μ.Σ. ή BMI). Τα παχύσαρκα παιδιά διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο να γίνουν παχύσαρκοι ενήλικες και έχουν αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης χρόνιων νοσημάτων, όπως υπέρταση, σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 και καρδιαγγειακά νοσήματα. (Hassapidou M. et al, 2017)

1.2.2 Διατροφική Επισφάλεια στη παιδική ηλικία

Η διατροφική επισφάλεια ορίζεται ως η αδυναμία πρόσβασης σε επαρκείς ποσότητες θρεπτικών τροφίμων που απαιτούνται για τη βέλτιστη ανάπτυξη και εξέλιξη καθώς και για την εξασφάλιση υγιούς ζωής. Επίσης περιλαμβάνει την άμεση διαθεσιμότητα των διατροφικά επαρκών και ασφαλών τροφίμων και την δυνατότητα να αποκτήσουν αποδεκτά τρόφιμα. (Govender Laurencia et al, 2016) (Campbell C C et al, 1991)

Η οικονομική κρίση επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό τη διατροφή, εφόσον μειώνει την ικανότητα αγοράς και επιδεινώνει άλλους παράγοντες που έχουν σχέση με την διατροφή και την υγεία κυρίως των ατόμων με κοινωνικό-οικονομικά προβλήματα (Sashiade Pee et al, 2009) , όπως πρόσβαση σε προγράμματα διατροφικής εκπαίδευσης και υπηρεσίες υγείας ιδιαίτερα υπηρεσίες πρόληψης χρόνιων ασθενειών.

Στις μέρες μας, τα σχολικά προγράμματα σίτισης βοηθούν στην καταπολέμηση του υποσιτισμού, βοηθώντας τα παιδιά να παραμείνουν στο σχολείο και βελτιώνοντας τα εισοδήματα των τοπικών κοινωνιών. (FAO, Food Agriculture organization) Μια εκδοχή του υποσιτισμού είναι η έλλειψη τροφής και μια άλλη είναι η υπερβολική πρόσληψη τροφής και οι κακές διατροφικές συνήθειες. Οι διατροφικές συνήθειες χαρακτηρίζονται από την κατανάλωση φτωχών τροφίμων, χαμηλής πρόσληψης σε φρούτα, λαχανικά, δημητριακά ολικής αλέσεως και υψηλής πρόσληψης μεταποιημένων τροφίμων, κορεσμένων, τρανς λιπαρών, επεξεργασμένων υδατανθράκων και νατρίου. (Cole T J et al, 2012)

Τα σχολεία μπορούν να αποτελέσουν κρίσιμο ρόλο στην αντιμετώπιση του υποσιτισμού, βελτιώνοντας τη διατροφή και την ανάπτυξη υγιεινών διατροφικών προτύπων (FAO, Food and Agriculture Organization) :

1. Μέσα από τα σχολεία, δίνεται η δυνατότητα στα παιδιά να διαμορφώνουν τις διατροφικές τους συνήθειες, προτείνοντας νέες ιδέες, μαθαίνοντας πρακτικές και δεξιότητες σχετικές με τη διατροφή.
2. Το σχολείο αποτελεί μια πλατφόρμα εκπαίδευση σχετικά με τη διατροφή, την ανάπτυξη δεξιοτήτων ζωής, προσφέροντας στα παιδιά την ευκαιρία για καλλιέργεια και προετοιμασία τροφίμων στο σχολείο, καθώς αυξάνει τις προτιμήσεις των παιδιών για κατανάλωση φρούτων και λαχανικών.
3. Πολλά σχολεία εφαρμόζουν κανόνες και πρακτικές υγιεινής, όπως πλύσιμο των χεριών, που συμβάλλει στην βελτίωση της υγείας και της διατροφής των παιδιών.
4. Υγιεινά γεύματα στα σχολεία βελτιώνουν την υγεία και τη διατροφική αυτάρκεια των παιδιών, πάντα σε συνδυασμό με τη σωστή εκπαίδευση για την διατροφή τους, βοηθώντας τους να αναπτύξουν σωστές διατροφικές συνήθειες.
5. Οι εκπαιδευτικοί μπορούν να διδάξουν στα παιδιά την σύνδεση των τροφίμων, της διατροφής και με άλλα θέματα, όπως την επιστήμη με διασκεδαστικό τρόπο, μέσα από παιχνίδια και ομιλίες.
6. Η συμμετοχή των οικογενειών στην διατροφική εκπαίδευση των παιδιών τους, μπορεί να επηρεάσει και να ωφελήσει ένα μεγάλο μέρος ανθρώπων.
7. Τα σχολικά προγράμματα σίτισης μπορεί να παρέχουν παρεμβάσεις διατροφής, ευκαιρίες για υγιεινές διατροφικές επιλογές καθώς και για την ασφάλεια των τροφίμων.

1.2.3 Το Μοντέλο της Μεσογειακής Διατροφής



Εικόνα 1: Πυραμίδα Διατροφής για παιδιά (USDA)

Η Μεσογειακού τύπου Διατροφή δεν περιλαμβάνει μόνο ένα πρότυπο διατροφής, αλλά είναι ένας τρόπος ζωής που η σύγχρονη επιστήμη και οι συστάσεις μας καλούν να την υιοθετήσουμε για τη βελτίωση της υγείας μας. (Garcia Cabrera S. et al, 2015)

Η Μεσογειακή Διατροφή (Μ.Δ.) έχει πολλά οφέλη για την υγεία και παρουσιάζει μικρή επίδραση για τη σχολική εκπαίδευση στη παιδική ηλικία, με αποτέλεσμα να συμβάλει στην υιοθέτηση υγιεινών συνηθειών, στις οποίες η τήρηση της Μ.Δ. είναι χαμηλή.

Η Μεσογειακή Διατροφή χαρακτηρίζεται από:

- 1 Μεγάλη κατανάλωση φρούτων, ξηρών καρπών, λαχανικών
- 2 Μέτρια-Υψηλή κατανάλωση ψαριών και θαλασσινών
- 3 Χαμηλή πρόσληψη κόκκινου κρέατος και γαλακτοκομικών προϊόντων και χρήση ελαιόλαδου ως κύρια πηγή λίπους. (Esteban-Cornejo Irene et al, 2015), (Garcia Cabrera S. et al, 2015)

Η σωστή και ισορροπημένη διατροφή, βοηθάει τα παιδιά να ενημερώνονται για τις αξίες των θρεπτικών τροφών και περιλαμβάνει ποικιλία τροφίμων και μπορεί να προσφέρει στο παιδί όλα τα απαραίτητα θρεπτικά συστατικά και την ενέργεια για την ανάπτυξη και τη διατήρηση της υγείας του. (Ζαμπέλας, 2003), (FAO, Food Agriculture Organization) Οι κατηγορίες των τροφίμων είναι:

- Γάλα και γαλακτοκομικά προϊόντα,
- Κρέας, ψάρι, κοτόπουλο, αυγό, όσπρια,
- Ψωμί, ζυμαρικά, ρύζι, πατάτες,
- Φρούτα και λαχανικά,
- Ελαιόλαδο.

Οι Ευρωπαϊκές οδηγίες συνιστούν για τα παιδιά να λαμβάνουν καθημερινά, επαρκείς μερίδες απ' όλες τις ομάδες τροφίμων ως μικρά και συχνά γεύματα, για τη σωστή διατροφή τους, ανάλογα με τις ανάγκες της ηλικίας τους. Οι γενικές συστάσεις για ποικιλία τροφίμων, περιορισμό των

κορεσμένων λιπών, περιορισμένη χρήση του αλατιού, μείωση της κατανάλωσης γλυκών και αυξημένη πρόσληψη φρούτων και λαχανικών μπορούν να εφαρμοστούν στα παιδιά.

Συγκεκριμένα, το διαιτολόγιο του παιδιού πρέπει να περιλαμβάνει σε κάθε γεύμα:

- Μια μικρή μερίδα σαλάτα και μαγειρεμένα λαχανικά ή χορτόσουπα,
- 2-4 φρούτα την ημέρα,
- 2-3 μερίδες γαλακτοκομικών προϊόντων την ημέρα,
- 1-2 φορές την εβδομάδα όσπρια,
- 2 φορές την εβδομάδα ψάρι, 4-5 αυγά και 1-3 φορές κρέας και κοτόπουλο,
- Ελαιόλαδο για όλες τις χρήσεις,
- Ανάλατους ξηρούς καρπούς. (Ζαμπέλας , 2003) , (Garcia Cabrera S. et al, 2015)

1.2.3.1 Αξιολόγηση του Μεσογειακού τύπου Διατροφής

Η παραδοσιακή Μεσογειακή Διατροφή χαρακτηρίζεται από υψηλή κατανάλωση λαχανικών, φρούτων και ξηρών καρπών, οσπρίων και μη επεξεργασμένων δημητριακών, χαμηλής κατανάλωσης κρέατος και προϊόντων με βάση το κρέας και χαμηλής κατανάλωσης γαλακτοκομικών προϊόντων. (Trichoroulou et al, 2014)

Οι πρόσφατες αλλαγές στη Μεσογειακή Διατροφή περιλαμβάνουν μια μείωση της πρόσληψης ενέργειας και μια αύξηση της κατανάλωσης τροφών με χαμηλή θρεπτική πυκνότητα όπως αναψυκτικά, γλυκά κ.α. . Σε μελέτη στην Ισπανία, παρουσιάστηκε μείωση της πρόσληψης αντιοξειδωτικών συστατικών και βιταμινών, αύξηση του ποσοστού των κορεσμένων λιπαρών οξέων (SFA) και μείωση της κατανάλωσης φυτικών ινών. (Mariscal-Arcas Miguel et al,2008)

1.3 Αξιολόγηση Διατροφικής Συμπεριφοράς

1.3.1 Ερωτηματολόγια συχνότητας τροφίμων

Το ερωτηματολόγιο συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων παρέχει στο άτομο έναν κατάλογο τροφίμων και μια σειρά επιλογών για το πόσο συχνά καταναλώνει κάθε τρόφιμο. (Ματάλα κ.α., 2007) Οι τυπικές επιλογές μπορεί να είναι:

1. Κάθε μέρα
2. 3-4 φορές την εβδομάδα
3. 1-2 φορές την εβδομάδα
4. 1-2 φορές το μήνα
5. Σπάνια
6. Ποτέ

Πιο αναλυτικά, κάθε άτομο πρέπει να σημειώσει τη συχνότητα με την οποία καταναλώνει κάθε ένα από τα τρόφιμα του καταλόγου. Ο κατάλογος μπορεί να περιλαμβάνει μόνο λίγα τρόφιμα έως και μέχρι 200 τρόφιμα. Εάν ο στόχος του ερωτηματολογίου είναι να παρέχει πληροφορίες για τη συνολική ενεργειακή πρόσληψη, χρειάζεται να περιλαμβάνει τόσο μεγαλύτερη ποικιλία όσο και κατάλογο τροφίμων. (Ματάλα κ.α., 2007)

Τα περισσότερα ερωτηματολόγια συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων συλλέγουν πληροφορίες μόνο για τη συχνότητα κατανάλωσης ενός τροφίμου σε συγκεκριμένο χρονικό διάστημα και όχι για τις διαιτητικές συνήθειες κατανάλωσης των τροφίμων. Επίσης έχουν χρησιμοποιηθεί ερωτηματολόγια συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων που βασίζονται στα γεύματα, θεωρώντας ότι είναι ευκολότερο για τα άτομα να δώσουν τις αντίστοιχες πληροφορίες. (Ματάλα κ.α., 2007)

Ορισμένα ερωτηματολόγια κατανάλωσης τροφίμων καθορίζουν τη ποσότητα, λαμβάνοντας στοιχεία αναφορικά με το μέγεθος της μερίδας. Αυτό μπορεί να πραγματοποιηθεί, ρωτώντας τα

άτομα εάν η συνήθης μερίδα που καταναλώνουν είναι μικρή, μέτρια ή μεγάλη και να περιγράψουν τη συνηθισμένη τους μερίδα σε σχέση με την εικόνα της μερίδας που απεικονίζεται και περιγράφεται στο ερωτηματολόγιο. (Ματάλα κ.α., 2007)

1.3.2 Διατροφικοί Δείκτες

Ο δείκτης KIDMED (Δείκτης Ποιότητας Μεσογειακής Διατροφής για παιδιά και εφήβους) χρησιμοποιείται για να αξιολογήσει το βαθμό υιοθέτησης της Μεσογειακής Διατροφής (Μ.Δ.) στα παιδιά και τους εφήβους. Ο δείκτης αποτελείται από 16 ερωτήσεις ναι ή όχι. (Farajian et al, 2011)

Το επίπεδο προσκόλλησης στη Μεσογειακή Διατροφή, σύμφωνα με το KIDMEDscore κυμαίνεται σε εύρος 0-12 και οι κατηγορίες του είναι οι εξής:

1. ≤ 3 πολύ χαμηλή προσκόλληση στη μεσογειακή Διατροφή
2. 4-7 μέτρια προσκόλληση στη Μεσογειακή Διατροφή και
3. ≥ 8 «καλή», υψηλή προσκόλληση στη Μεσογειακή Διατροφή.

Ο δείκτης KIDMED αναπτύχθηκε και επικυρώθηκε από τη μελέτη του 2004 στην Ισπανία. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του δείκτη KIDMED, παρατηρήθηκε μικρή διακύμανση κατά φύλο και μικρή μείωση για την ηλικία. Πολύ χαμηλός δείκτης KIDMED βρέθηκε στο δείγμα (4,2%), το 49,4% επέδειξε ενδιάμεσες τιμές και το 46,4% είχαν αποτέλεσμα υψηλού δείκτη. (Serra-Majem Lluís et al, 2004)

Στη μελέτη του 2015 παρατηρήθηκε ότι ο δείκτης KIDMED βασίστηκε στις αρχές της διατήρησης της Μεσογειακής Διατροφής. Το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε αποτελείται από 16 ερωτήσεις ναι/όχι, οι οποίες αξιολογούν τα ακόλουθα: το επίπεδο κατανάλωσης φρούτων, λαχανικών, ψαριού, πρόχειρου φαγητού, οσπρίων, αρτοποιημάτων, δημητριακών, ξηρών καρπών, ελαιολάδου, γαλακτοκομικών, έτοιμων αρτοποιημάτων (τυρόπιτες, κέικ, κρουασάν), γλυκών, καθώς και την πρόσληψη πρωινού. Από το σύνολο των 16 ερωτήσεων, οι 12 ερωτήσεις υποδηλώνουν θετική πτυχή και οι 4 ερωτήσεις, αρνητική πτυχή. Ο δείκτης KIDMED, σύμφωνα με τη μελέτη του 2015 υπολογίζεται ως άθροισμα της κάθε απάντησης και κυμαίνεται από 0 έως 12. Οι κατηγορίες του είναι οι εξής:

1. «Κακή» προσκόλληση στη Μ.Δ. κυμαίνεται 0-3
2. Μέτρια προσκόλληση στη Μ.Δ. κυμαίνεται 4-7
3. «Καλή» προσκόλληση στη Μ.Δ. κυμαίνεται 8-12 (Esteban-Cornejo Irene et al, 2015)

Πιο συγκεκριμένα, οι ερωτήσεις με θετική πτυχή, οι οποίες ορίζονται με την τιμή 1 είναι οι παρακάτω:

1. Καταναλώνεις ένα φρούτο ή χυμό φρούτων κάθε μέρα;
2. Καταναλώνεις δεύτερο φρούτο κάθε μέρα;
3. Καταναλώνεις λαχανικά μια φορά την ημέρα;
4. Καταναλώνεις λαχανικά περισσότερο από μια φορά την ημέρα;
5. Καταναλώνεις τακτικά ψάρι, τουλάχιστον 2-3 φορές την εβδομάδα;
6. Καταναλώνεις όσπρια περισσότερο από μια φορά την εβδομάδα;
7. Καταναλώνεις ζυμαρικά ή ρύζι 5 ή περισσότερες φορές ανά εβδομάδα;
8. Καταναλώνεις για πρωινό σιτηρά ή δημητριακά πρωινού;
9. Καταναλώνεις ξηρούς καρπούς (π.χ. καρύδια) τουλάχιστον 2-3 φορές την εβδομάδα;
10. Καταναλώνεις ελαιόλαδο στο σπίτι;
11. Καταναλώνεις για πρωινό γαλακτοκομικά προϊόντα;
12. Καταναλώνεις δυο γιαούρτια ή/και 40gr τυρί καθημερινά;

Οι ερωτήσεις με αρνητική πτυχή που ορίζονται με τη τιμή -1 είναι οι ακόλουθες:

1. Καταναλώνεις πρόχειρο φαγητό (π.χ. fast food) περισσότερο από μια φορά την εβδομάδα;
2. Παραλείπεις το πρωινό ;
3. Καταναλώνεις για πρωινό έτοιμα αρτοσκευάσματα όπως τυρόπιτες ή κέικ ή κρουασάν ;
4. Καταναλώνεις γλυκά κάθε μέρα;

Περαιτέρω ανάλυση (π.χ. διακριτική ανάλυση) , διαπιστώθηκε ότι από τις ομάδες τροφίμων , μόνο πέντε θεωρούνται σημαντικές για την βαθμολογία KIDMED, για την κατάταξη των παιδιών στις επιμέρους κατηγορίες φυσιολογικού βάρους, υπέρβαρων/παχύσαρκων.

Όσον αφορά τη συχνότητα κατανάλωσης τροφίμων, τα παιδιά με μεγαλύτερη βαθμολογία KIDMED ήταν πιο πιθανό να καταναλώνουν συχνότερα αμυλούχα τρόφιμα και δημητριακά, φρούτα, χυμούς φρούτων, λαχανικά, γαλακτοκομικά προϊόντα (γάλα, τυρί, γιαούρτι) , όσπρια, ξηρούς καρπούς, κόκκινο κρέας, πουλερικά, αυγά, ψάρια, και θαλασσινά. Αναφορικά με την υψηλή προσκόλληση στη Μ.Δ. παρατηρήθηκε λιγότερο συχνή κατανάλωση παγωτού, φαγητών όπως κρέας (σουβλάκια, γύρος) , μπιφτέκι, αλμυρά σνακ, αναψυκτικά, γλυκά και τρόφιμα με υψηλή περιεκτικότητα σε ζάχαρη. (Farajian et al, 2011)

1.3.3 Επικύρωση του δείκτη τροφίμων

Σύμφωνα με τη μελέτη του 2015 για τους διατροφικούς δείκτες των τροφίμων, μετά τη συλλογή και την επικύρωση των δεδομένων, εξαιρέθηκαν συνολικά 452 παιδιά, εκ των οποίων τα 117 παιδιά έλλειπαν όλα τα δεδομένα, 95 παιδιά άφησαν πάνω από το 20% αναπάντητες ερωτήσεις (10 ερωτήσεις) στο ερωτηματολόγιο συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων και 240 άτομα είχαν αναφέρει απίστευτη ενεργειακή πρόσληψη (5600 kcal/ημέρα ή 46000 kcal/ημέρα) . Τέλος, ένα σύνολο 4439 παιδιών παρέμεινε και συμπεριλήφθηκε στην επικύρωση του δείκτη τροφίμων. (Magriplis et al 2015)

1.3.4 Ερμηνεία και χρήση των διατροφικών συστάσεων

Κατά τη χρήση των διατροφικών συστάσεων, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη ορισμένα σημαντικά σημεία. Τα επίπεδα πρόσληψης των θρεπτικών συστατικών αναφέρονται σε κάθε άτομο ανά ημέρα. (Ματάλα κ.α., 2007)

Ο υπολογισμός των διατροφικών απαιτήσεων για τα παιδιά βασίζεται στην ενεργειακή κατανάλωση, καθώς οι μεταβολικές απαιτήσεις για ενέργεια των παιδιών που βρίσκονται στην ανάπτυξη, πιθανόν συμφωνεί με τις απαιτήσεις για θρεπτικά συστατικά. (Ματάλα κ.α., 2007)

1.3.5 Διατροφικές συνήθειες στη παιδική ηλικία

Το παιδί επειδή αφιερώνει το περισσότερο χρονικό διάστημα της ημέρας στο σχολείο ή δραστηριότητες εκτός σχολείου, αυτό έχει ως αποτέλεσμα, τα ενδιαφέροντα του να αλλάζουν καθημερινά και να επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό από τους συνομηλίκους του και τους ενήλικες. (Ζαμπέλας , 2003)

Σε μελέτη της Αγγλίας το 2007, παιδιά ηλικίας εννέα έως έντεκα ετών δήλωσαν ότι η γεύση αποτελούσε τον πιο σημαντικό παράγοντα για να επιλέξουν την κατανάλωση κάποιου τροφίμου. Τα φρούτα τους άρεσαν εξίσου όσο και τα γλυκά αλλά η προτίμησή τους για τα λαχανικά ήταν μικρότερη. Σε αντίστοιχες έρευνες βρέθηκε ότι άλλοι παράγοντες που επηρέασαν την προτίμηση και την επιλογή των λαχανικών για τα παιδιά ήταν το χρώμα, η γεύση, η υφή και το μέγεθος.

Εκτός από τις προτιμήσεις γεύσεων , ένας άλλος σημαντικός παράγοντας είναι οι εμπειρίες και τα βιώματα που αποκτούν τα παιδιά. Υπάρχει μια αλληλεπίδραση μεταξύ των βιολογικών,

ψυχολογικών, κοινωνικο-οικονομικών και περιβαλλοντικών παραγόντων που καθορίζουν τις διαιτητικές επιλογές κάποιου παιδιού. (Μανιός , 2007)

1.3.6 Παράγοντες που επηρεάζουν τις διαιτητικές επιλογές των παιδιών

1.3.6.1 Αποδοχή της τροφής

Η αποδοχή των τροφίμων επηρεάζεται από τη διαδικασία αφομοίωσης των τροφίμων από τον οργανισμό για τη συντήρηση και την κανονική ανάπτυξη του, το βαθμό των συναισθημάτων πληρότητας που δημιουργείται από τη πλήρη ικανοποίηση, έλλειψη, ανάγκη και επιθυμία για κάποιο τρόφιμο (βαθμός κορεσμού), από προηγούμενη κατανάλωση κάποιου τροφίμου και από τις πεποιθήσεις των παιδιών για συγκεκριμένα τρόφιμα καθώς και από την επιρροή τους από τις οικογενειακές συνήθειες. Καθώς το παιδί αναπτύσσεται , οι γονείς, το βοηθήσουν να ανακαλύψει και να γνωρίσει διαφορετικές γεύσεις για το φαγητό και να διευρύνει τις γευστικές του προτιμήσεις. Ένα παιδί μπορεί να αρνηθεί στην αρχή να δοκιμάσει κάποια τρόφιμα και φαγητά και στη συνέχεια να τα αποδεχτεί. Η αποδοχή εξαρτάται άμεσα και από τις διατροφικές συνήθειες των γονιών ή άλλων συνομήλικων του. (Ζαμπέλας , 2003)

Η αποδοχή των τροφίμων από τα παιδιά επηρεάζεται από τα χαρακτηριστικά των τροφίμων όπως η υφή, το άρωμα, η γεύση και το μέγεθος των μερίδων. Για παράδειγμα, ένα παιδί μπορεί να αρνηθεί να καταναλώσει κάποιο τρόφιμο, λόγω των μεγάλων μερίδων που του σερβίρονται στο πιάτο. Τα τρόφιμα πρέπει να είναι διαχωρισμένα σε συγκεκριμένο σημείο στο πιάτο, ώστε να διακρίνονται και να αναγνωρίζονται εύκολα από τα παιδιά. (Ζαμπέλας , 2003)

1.3.6.2 Προβλήματα της παιδικής ηλικίας που σχετίζονται με τη διατροφή

Η σιδηροπενική αναιμία , δηλαδή τα μειωμένα επίπεδα σιδήρου στον οργανισμό αποτελούν ένα από τα προβλήματα υγείας των παιδιών. Επίσης, επηρεάζει τη διάθεση, την ικανότητα συγκέντρωσης, την ικανότητα μάθησης και την ικανότητα κίνησης και συμμετοχής τους σε δραστηριότητες τόσο στο σχολείο όσο και εκτός σχολείου. (Ζαμπέλας , 2003)

Η εκτίμηση του βαθμού παχυσαρκίας γίνεται με βάση τις καμπύλες ανάπτυξης του Δείκτη Μάζας Σώματος (ΔΜΣ). Στην Ελλάδα, τα στοιχεία που υπάρχουν σχετικά με τον επιπολασμό της παχυσαρκίας προέρχονται από περιορισμένο αριθμό ερευνών. Σε μελέτη του Πανεπιστημίου Κρήτης παρατηρήθηκε ότι τα ποσοστά παιδικής παχυσαρκίας ήταν 30% στα αγόρια και 20% στα κορίτσια και είχαν αυξημένο σωματικό βάρος ή παχυσαρκία. (Ζαμπέλας , 2003)

Σύμφωνα με τη μελέτη Greco, αρκετές μελέτες έχουν επικεντρωθεί στις συνέπειες της παιδικής παχυσαρκίας και στα υψηλά επίπεδα του Δείκτη Μάζας Σώματος (ΔΜΣ ή BMI). Ένα σημαντικό κριτήριο για την ισχύ του ΔΜΣ ή BMI στην παιδική ηλικία είναι η σχέση του με την παχυσαρκία. Παιδιά με υψηλά επίπεδα ΔΜΣ είναι περισσότερο πιθανό να γίνουν παχύσαρκοι ενήλικες σε αντίθεση με τα ελλειποβαρή παιδιά. (Farajian et al, 2011)

1.4 Παρεμβάσεις

Στη σημερινή εποχή, πολλές παρεμβάσεις έχουν γίνει με βάση το σχολείο, οι οποίες έχουν ως στόχο τις διατροφικές συνήθειες ή την αύξηση της φυσικής δραστηριότητας, όσο και το συνδυασμό αυτών, με κύριο ζήτημα την παχυσαρκία.

Σύμφωνα με μια ανασκόπηση του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (Π.Ο.Υ.) από 55 μελέτες παρέμβασης, ιδιαίτερα από τη Βόρεια Αμερική, κατέληξε στο συμπέρασμα ότι παρεμβάσεις με βάση το σχολείο μπορεί να βελτιώσουν τις γνώσεις για θέματα διατροφής.

1.4.1 Ορισμός Παρέμβασης

Οι παρεμβάσεις στα σχολεία αφορούν τις διαφορετικές συμπεριφορές των ατόμων, όπως τις διατροφικές τους συνήθειες, όσον αφορά την αύξηση της διαθεσιμότητας των τροφίμων, την αντιμετώπιση πεποιθήσεων μέσα από το σχολείο, την παροχή ευκαιριών για αλληλεπιδράσεις ενθάρρυνσης κατανάλωσης τροφίμων. (Nanney Marilyn S. et al, 2016)

1.4.2 Προγράμματα εκπαίδευσης

Σύμφωνα με μελέτη του Π.Ο.Υ., χαρακτηριστικά παρεμβάσεων σχετικά με την αποτελεσματικότητα περιελάμβαναν τα εξής:

1. προγράμματα σπουδών για τη διατροφή
2. υποστηρικτικό σχολικό περιβάλλον και πολιτικές
3. υποστήριξη της οικογένειας
4. επιλογές υγιεινών τροφίμων σε κυλικεία σχολείων.

Δυο επιπλέον μελέτες χρησιμοποίησαν το σχολείο με βάση την εκπαίδευση στη διατροφή χωρίς την επιρροή άλλων συστατικών. Οι μελέτες αυτές έδειξαν σημαντικές βελτιώσεις στην εκπαίδευση και συμπεριφορές ως προς την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών. (Mozaffarian et al, 2012)

Δυο άλλες μελέτες στηρίχθηκαν στην μείωση της πρόσληψης των ζαχαρούχων ποτών και στην αύξηση της κατανάλωσης πρωινού. Μια άλλη μελέτη χρησιμοποίησε ως εκπαίδευση, ένα παιχνίδι που είχε σκοπό την βελτίωση των διατροφικών γνώσεων, χωρίς να εμφανίζει επιδράσεις στη παχυσαρκία. (Foster et al, 2008)

1.4.3 Σχολικό κλίμα στη τάξη

Ο όρος «σχολικό κλίμα στη τάξη» αναφέρεται στην ποιότητα που χαρακτηρίζει τις προσωπικές σχέσεις μεταξύ των μαθητών μέσα στη τάξη και μπορεί να οριστεί ως ένα σύνολο εσωτερικών χαρακτηριστικών που βοηθούν στη διάκριση του ενός σχολείου από το άλλο. Επίσης ενθαρρύνει την επικοινωνία και τη συνεργασία μεταξύ των μελών της τάξης, ενώ μπορεί να επηρεάζει τις διαθέσεις και τα συναισθήματα όλων των μελών που συνυπάρχουν μέσα στη τάξη. (Androutsou et al 2014)

Ο Fraser ήταν ο πρώτος που χρησιμοποίησε το κλίμα στη τάξη κατά την αξιολόγηση του προγράμματος φυσικής αγωγής στην Αυστραλία. Από τότε, πολλές μελέτες έχουν ως στόχο να αξιολογήσουν τη συνέπεια του προγράμματος παρέμβασης στο κλίμα στη τάξη. (Walberg, 1979)

Στη μελέτη του 2004 για το σχολικό κλίμα στη τάξη, χρησιμοποιήθηκε «το ερωτηματολόγιο της τάξης μου» (TET), το οποίο αξιολογεί πέντε στοιχεία του ψυχολογικού κλίματος, τα οποία αποτελούν καλούς δείκτες και σχετίζονται αποτελεσματικά με το ακαδημαϊκό και συναισθηματικό επίπεδο της τάξης. (Ματσαγγούρας et al, 2004)

Η πλήρης έκδοση του ερωτηματολογίου (TET) αποτελείται από 38 ερωτήσεις ενώ η σύντομη έκδοση περιλαμβάνει 25 ερωτήσεις, με απαντήσεις, συμφωνώ, διαφωνώ. Ο βαθμός του κάθε στοιχείου κυμαίνεται από 0 έως 15. (Efstathiou et al, 2016)

Το συμφωνώ βαθμολογείται με τη τιμή 3 και το διαφωνώ με τη τιμή 1 στις περισσότερες ερωτήσεις (20 ερωτήσεις), εκτός από τις υπόλοιπες ερωτήσεις (5 ερωτήσεις) που βαθμολογείται αντίστροφα, δηλαδή η τιμή 1 αντιστοιχεί στο συμφωνώ και η τιμή 3 αντιστοιχεί στο διαφωνώ. Οι ερωτήσεις με αντίστροφη βαθμολόγηση είναι οι 6,9,10,16,24 όπως φαίνεται και στο Παράρτημα Ι. Οι ερωτήσεις όπου οι μαθητές είτε δεν είχαν απαντήσει είτε είχαν παραλείψει κάποια ερώτηση βαθμολογούνται με τη τιμή 2. (Santiboo Toansakul et al, 2013)

Οι ερωτήσεις με την αντίστροφη βαθμολόγηση είναι οι εξής:

- Μερικοί μαθητές δεν είναι ευχαριστημένοι με την τάξη τους
- Οι περισσότεροι μαθητές τελειώνουν τις ασκήσεις χωρίς βοήθεια
- Μερικά παιδιά δεν είναι φίλοι μου
- Σε μερικά παιδιά δεν αρέσει η τάξη μας
- Οι περισσότεροι τα καταφέρνουν μόνοι τους με τις ασκήσεις.

Οι πέντε κατηγορίες του ψυχολογικού κλίματος της τάξης είναι:

- Ικανοποίηση (Satisfaction)
- Διενεκτικότητα (Friction)
- Ανταγωνιστικότητα (Competitiveness)
- Δυσκολία (Difficulty)
- Συνεκτικότητα (Cohesiveness)

Πιο αναλυτικά :

Η ικανοποίηση και η συνεκτικότητα που αποτελούν τα θετικά στοιχεία του σχολικού κλίματος, δείχνουν την ευχαρίστηση του μαθητή από το δάσκαλο, το μάθημα και τους συμμαθητές του , καθώς δείχνει την επικοινωνία και τη συνεργασία στην ομάδα αντίστοιχα. Όσο μεγαλύτερος είναι ο βαθμός αυτός, τόσο το καλύτερο για το μαθητή και τη τάξη του. (Ματσαγγούρας et al, 2004)

Η διενεκτικότητα και η ανταγωνιστικότητα που αποτελούν τα αρνητικά στοιχεία του σχολικού κλίματος, δείχνουν τις πιθανές διαφωνίες, τις συγκρούσεις και τον ανταγωνισμό μεταξύ των μελών της τάξης καθώς δείχνει την συνεργασία του δασκάλου με τους μαθητές. Όσο μικρότερος είναι ο βαθμός αυτός, τόσο το καλύτερο για το μαθητή και την τάξη.(Ματσαγγούρας et al, 2004)

Η δυσκολία δεν αποτελεί ούτε θετικό, ούτε αρνητικό στοιχείο του κλίματος. Μέτριου βαθμού δυσκολία (8) είναι θετικό στοιχείο και αυτό οφείλεται στο ότι η σχολική εργασία δεν είναι πολύ δύσκολη για τους μαθητές. (Ματσαγγούρας et al, 2004)

Σύμφωνα με το Παράρτημα I , οι ερωτήσεις που αντιστοιχούν στις παραπάνω κατηγορίες του ψυχολογικού κλίματος της τάξης είναι:

- Ικανοποίηση (Satisfaction) -> 1,6,11,16,21
- Διενεκτικότητα (Friction) -> 2,7,12,17,22
- Ανταγωνιστικότητα (Competitiveness) -> 3,8,13,18,23
- Δυσκολία (Difficulty) -> 4,9,14,19,24
- Συνεκτικότητα (Cohesiveness) -> 5,10,15,20,25

1.4.4 Προγράμματα Σχολικών Γευμάτων Διεθνώς

1.4.4.1 Ευρωπαϊκές χώρες :

Στις Ευρωπαϊκές χώρες, διεξήχθησαν πολλές προσπάθειες για τη παροχή σχολικών γευμάτων. Λόγω της έλλειψης χρηματοδότησης, το Count Rumford επεδίωκε να αναπτύξει γεύματα τα οποία θα παρέχουν σωστή διατροφή με το χαμηλότερο κόστος. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα να ιδρυθούν μεγάλα προγράμματα σίτισης στη Γερμανία, στην Αγγλία, στη Σκωτία, στη Γαλλία και στην Ελβετία.

Το 1790 ένα πρόγραμμα που συνδύαζε εκπαίδευση και σίτιση σε πεινασμένα παιδιά ξεκίνησε στο Μόναχο της Γερμανίας, από το Benjamin Thompson, γνωστό ως Count Rumford. Ένας Αμερικανός, ίδρυσε στο Μοναχό, ένα Ινστιτούτο των φτωχών, όπου το φαγητό που σερβιριζόταν, αποτελούνταν κυρίως από σούπα φτιαγμένη από πατάτες, κριθάρι και μπιζέλια. Το κρέας δεν είχε συμπεριληφθεί στη διατροφή τους, λόγω του υψηλού κόστους του.

Στη Γερμανία, στο Αμβούργο, το 1875, η Φιλανθρωπική Κοινωνία του σχολείου παρείχε δωρεάν τρόφιμα στα άπορα παιδιά. Η ιδιωτική χρηματοδότηση των κοινωνιών με σκοπό την σίτιση στα σχολεία διοργανώθηκε το 1880 από την Εταιρεία Διατροφής για άπορα παιδιά σε σχολεία, στη Δρέσδη. Το πρόγραμμα αυτό δημιουργήθηκε έπειτα από την ανάγκη που υπήρχε στα σχολεία σχετικά με τη διατροφή, υπό την αιγίδα της κυβέρνησης. Εκείνη την εποχή το πρόγραμμα σίτισης λειτουργούσε σε 79 πόλεις.

Μια έρευνα έδειξε ότι η σίτιση στα σχολεία διεξήχθη από 239 πόλεις, με πληθυσμό περισσότερο από 10.000, εκ των οποίων οι 189 πόλεις ανέφεραν ότι συνολικά σιτίζονται 111.000 παιδιά ή περίπου 6% του σχολικού πληθυσμού. (Gordon W. Gunderson, 1969, National School Lunch Program)

Σε μελέτη που πραγματοποιήθηκε το 2009, στη Jena, στη νοτιο-ανατολική Γερμανία, συμμετείχαν 2054 παιδιά, ηλικίας 7-14 ετών, σε 20 σχολεία. Στα παιδιά μελετήθηκε ο Δ.Μ.Σ., σύμφωνα με τις Γερμανικές τιμές αναφοράς και για τους 1571 μαθητές συλλέχθηκαν επιπλέον πληροφορίες για τους γονείς τους, αναφορικά με το επίπεδο σπουδών τους, την εργασία τους, καθώς και το βάρος τους, στηριζόμενοι στις πρότυπες οδηγίες του WHO (World Health Organization). Επίσης, η μελέτη ασχολήθηκε με τα πρότυπα γεύματα και ειδικότερα στην κατανάλωση πρωινού, στο ποσοστό συμμετοχής και τη συχνότητα κατανάλωσης των γευμάτων από τα παιδιά και τους εφήβους. Ακόμα μελετήθηκε η σχέση του βάρους των παιδιών με τους γονείς τους. (W'u'tbach Ariane et al 2009)

Στην Αγγλία, το 1905, 365 ιδιωτικές, φιλανθρωπικές οργανώσεις παρείχαν γεύματα σε σχολεία με άπορα παιδιά. Το Εθνικό Συμβούλιο Παιδείας, έστειλε εγκύκλιο στα σχολεία, σχετικά με τα κατάλληλα γεύματα που πρέπει να είναι διαθέσιμα, όπως ακριβώς για εκείνα τα παιδιά των οποίων οι γονείς είναι σε θέση να πληρώνουν και για εκείνους στους οποίους πρέπει να δοθεί γεύμα δωρεάν. Στο σχολείο τη χρονική περίοδο 1938-1939, περίπου 700.000 παιδιά από τη Βρετανία έλαβαν δωρεάν γεύματα, που αντιπροσωπεύουν περίπου το 95% των απλών γευμάτων. (Gordon W. Gunderson, 1969, National School Lunch Program)

Η επιλογή της διανομής δωρεάν γεύματος σύμφωνα με μελέτη που διεξήχθη στην Αγγλία, βασίστηκε στο χαμηλό εισόδημα των γονέων καθώς και στο επίπεδο της οικονομικής κρίσης τόσο σε ατομικό επίπεδο, όσο και με την επίτευξη σε επίπεδο σχολείου. Στην Αγγλία, το 2007 υπήρχε ένα σύνολο σχολείων (7,3%) με 624.247 μαθητές. Από το σύνολο των μαθητών, το 84,3% δεν είχαν επιλεγεί για τη κατανάλωση δωρεάν γεύματος, το 12,4% είχε επιλεγεί και μόνο ένα ποσοστό 3,3% δεν είχαν καταγραφεί τα δεδομένα. (Gorard S. et al, 2012)

Σε μελέτη του 2016 για παρεμβάσεις σε σχολεία, αναφέρθηκε ότι επτά στα εννέα παιδιά που κατανάλωσαν φρούτα και λαχανικά είχαν σημαντικές βελτιώσεις, με αποτέλεσμα οι παρεμβάσεις στα σχολεία να κυμαίνονται από 0,30 έως 0,99 μερίδες ανά ημέρα. (Knai et al, 2006)

Σε μελέτη του 2007 για παρεμβάσεις σε σχολεία συμμετείχαν 8156 παιδιά σε επτά δημοτικά σχολεία, όπου διαπιστώθηκε ότι τα παιδιά της ομάδας παρέμβασης έτρωγαν μεγαλύτερη ποσότητα από 0,45 μερίδες φρούτων και λαχανικών σε σχέση με τα παιδιά της ομάδας ελέγχου. (Howerton et al, 2007)

Σύμφωνα με μελέτη του (FAO, Food and Agriculture Organization), το 2017, σε πολλές κοινότητες το σχολείο αποτελεί ένα ιδανικό μέρος για την εκπαίδευση των μαθητών σε θέματα

σχετικά με τα τρόφιμα, τη διατροφή και την υγεία. Στα δημοτικά σχολεία, η εκπαίδευση των παιδιών σε αυτά τα θέματα είναι εύκολη, ενδιαφέρουσα και στοχεύει στην επιρροή των παιδιών και ιδιαίτερα των κοριτσιών που πολλές φορές τείνουν να εγκαταλείψουν νωρίτερα το σχολείο.

Στη μελέτη της Σκωτίας, το 1983, γινόταν παροχή δωρεάν σχολικού γεύματος σε παιδιά των οποίων οι οικογένειες είχαν χαμηλό εισόδημα. Η μελέτη διήρκησε από το 1973 έως το 1979. Το 1970, το 41-56% των παιδιών που κατανάλωναν δωρεάν γεύμα, κάλυπτε όλες τις απαραίτητες διατροφικές συστάσεις για την ανάπτυξη των παιδιών. Η κατανάλωση των δωρεάν γευμάτων από τα παιδιά που πληρούσαν τα κριτήρια οδήγησε σε χαμηλό ποσοστό ανάπτυξης σε σύγκριση με τα παιδιά που ελάμβαναν γεύμα από το σπίτι τους. (Rona R J et al, 1983)

Σε μελέτη της Σκωτίας, το 2016 σχετικά με τα σχολικά γεύματα που πραγματοποιήθηκε τη χρονική διάρκεια από τον Σεπτέμβριο του 2007 έως τον Ιανουάριο του 2008, συμμετείχαν παιδιά ηλικίας 11-14 ετών από δυο σχολεία, των οποίων οι οικογένειες προέρχονταν από κοινωνικο-οικονομικά προβλήματα. Οι μαθητές που συμμετείχαν ήταν 900 και 1800 αντίστοιχα στα δυο σχολεία. Η μελέτη στόχευε στην ενίσχυση της διατροφικής ποιότητας των τροφίμων και στην υγεία των παιδιών. Επίσης, αξιολογήθηκε η πρόσληψη θρεπτικών συστατικών στο σχολικό γεύμα και έγινε καθημερινή καταγραφή ημερολογίων τροφίμων και ποτών καθώς και συμπληρώθηκε η ποσότητα των μερίδων. (Norris Carina et al, 2016)

Στη Γαλλία, ο Γάλλος, Βίκτωρ Ουγκώ, προσπάθησε να βρει ζεστά γεύματα για τα παιδιά που δεν ήταν σε θέση να πληρώσουν σε ένα κοντινό σχολείο. Όσα παιδιά είχαν τη δυνατότητα να πληρώνουν το γεύμα τους, χρεωνόντουσαν δυο σεντ.

Στο Παρίσι, το 1877 παρείχαν γεύματα με δημόσια δαπάνη για τα παιδιά των οποίων οι γονείς ήταν φτωχοί.

Κατά το σχολικό έτος 1908-1909, υπήρχαν 853 κυλικεία στα σχολεία του Παρισιού για τη παροχή γευμάτων σε 588 σχολεία με 38.531 παιδιά που συμμετείχαν. Το 32% των γευμάτων πληρώθηκε, ενώ το υπόλοιπο 68% σερβιριζόταν δωρεάν. Το μέσο κόστος ανά γεύμα ήταν 3,5 σεντ και η μέση χρέωση ανά γεύμα για τους μαθητές που πλήρωναν ήταν 2,9 σεντ. (Gordon W. Gunderson, 1969, National School Lunch Program)

Σε πρόσφατη μελέτη του 2015, στη Γαλλία, οι κανονισμοί των σχολικών γευμάτων έχουν συμβάλει στη βελτίωση της διατροφικής κατάστασης των παιδιών. Στη μελέτη αυτή συμμετείχαν 1455 παιδιά, ηλικίας 3-17 ετών, στην οποία μελετήθηκε το σχολικό γεύμα και η διατροφική πρόσληψη των τροφίμων από τους μαθητές. Από το σύνολο των παιδιών, αποκλείστηκαν 26 παιδιά. Στη συνέχεια έγινε καταγραφή εικοσιτεσσάρων ομάδων τροφίμων για τα γεύματα που κατανάλωναν τα παιδιά. Επίσης, πραγματοποιήθηκε καθημερινή καταγραφή των προσλαμβανόμενων ποσοτήτων και η συνολική διατροφική πρόσληψη των παιδιών συγκρίθηκε με βάση το σχολικό γεύμα που κατανάλωναν στο σχολείο. Τα παιδιά κατανάλωναν καθημερινά το γεύμα στο σχολείο, με αποτέλεσμα να συμβάλει στη καλύτερη διατροφική εκπαίδευση των παιδιών και τη βελτίωση της διατροφής τους.

Η διανομή του σχολικού γεύματος γινόταν από την καντίνα του σχολείου. Σύμφωνα με κανονισμούς, επισημάνθηκε η μεγαλύτερη ποσότητα πρόσληψης φρούτων, λαχανικών, ψαριών, γαλακτοκομικών προϊόντων σε σχέση με σάντουιτς, αναψυκτικά, σοκολάτες. Επίσης, τονίστηκε η βελτίωση στη διανομή γλυκών, μπισκότων, παγωτών, αλμυρών αρτοσκευασμάτων, από την καντίνα του σχολείου. Ακόμα, παρατηρήθηκε ότι κάποια παιδιά κατανάλωναν περισσότερο πουρέ φρούτων, ψάρια, γλυκά, μπισκότα και λιγότερο σάντουιτς και αναψυκτικά. (Dubuisson Carine et al, 2015)

Στην Ελβετία, δόθηκαν γεύματα σε περίπου 8 % των παιδιών του δημοτικού σχολείου από ιδιωτικές εταιρείες. Σύμφωνα με τη μελέτη του Δρ F. Erisman που πραγματοποιήθηκε σε όλη την

Ελβετία και ιδιαίτερα στη Ζυρίχη, παρατηρήθηκε ότι τα σχολικά γεύματα ήταν ανεπαρκή σε πρωτεΐνες και λίπη. Η διαχείριση και η βελτίωση των γευμάτων, αναφορικά με τα τέσσερα βασικά συστατικά οδήγησε σε ένα πλήρες θρεπτικό γεύμα στο σχολείο. Οι μερίδες στηρίζονταν στη διατροφική αξία των τροφίμων, ώστε να μπορέσουν να δώσουν 816 θερμίδες ή το ένα ήμισυ των θερμίδων που απαιτείται για τη συνολική ημέρα ανά παιδί. Επίσης, έπρεπε να είναι ιδιαίτερα πλούσιες σε πρωτεΐνες και σε λίπος και η διατροφική αξία να διανέμεται στα ακόλουθα ποσά : 40 γραμμάρια πρωτεΐνης, 26 γραμμάρια λίπους, 100 γραμμάρια υδατάνθρακες για ένα παιδί δέκα ετών.

Σε άλλες Ευρωπαϊκές πόλεις, από τις αρχές του 1900, είχε εξαπλωθεί η σίτιση στο σχολείο. Κατά τη διάρκεια του 1890, στο Μιλάνο και στο Σαν Ρέμο, στην Ιταλία είχαν προσκομισθεί γεύματα υπό την ευθύνη του δήμου. Από το 1914, περίπου 50 πόλεις της Ιταλίας διεξήγαγαν μερικά είδη σχολικών προγραμμάτων σίτισης. (Gordon W. Gunderson, 1969, National School Lunch Program)

Σε μελέτη της Ιταλίας το 2016, ένας μέσος όρος του 1/3 του συνόλου των γευμάτων παρέχόταν στα σχολεία από εταιρείες catering καθημερινά. Η κατανάλωση των σχολικών γευμάτων αυξήθηκε στη Βόρεια και στη Κεντρική Ιταλία. Στο Μιλάνο, τα σχολικά γεύματα το 2005 είχαν αυξηθεί από 15 εκατομμύρια, σε 17 εκατομμύρια το 2014, για το 35% του συνόλου των γευμάτων. (Caputo P. et al, 2016)

1.4.4.2 ΗΠΑ

1.4.4.2.1 Εθνικό Πρόγραμμα Σχολικά Γεύματα και η Λειτουργία του

Σύμφωνα με τις ΗΠΑ, το Εθνικό Πρόγραμμα Σχολικά Γεύματα χρησιμοποιείται σε πάνω από 100.000 δημοτικά ή μη κερδοσκοπικά ιδιωτικά σχολεία, σχολεία που στηρίζονται στις επιδοτήσεις που τους παρέχει το USDA. Το 2012, το πρόγραμμα αυτό είχε τη δυνατότητα να παρέχει καθημερινά, διατροφικά ισορροπημένα, με χαμηλό κόστος ή δωρεάν γεύματα σε περισσότερα από 31 εκατομμύρια παιδιά στα σχολεία. (USDA, 2013, National School Lunch Program)

Σε μια μελέτη που πραγματοποιήθηκε στις ΗΠΑ, το 2005, τυχαιοποιήθηκαν 149 άτομα και η ομάδα ελέγχου ήταν 148 άτομα. Πολλές ερευνητικές ομάδες έχουν αξιολογηθεί με βάση την ομάδα παρέμβασης για την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών στα σχολεία. (Hoffman Jessica A. et al, 2011)

Τα προγράμματα στη Βοστώνη, εγκαινιάστηκαν υπό την εκπαιδευτική και βιομηχανική ένωση γυναικών. Το σχολικό έτος (1909-1910), πέντε επιπλέον σχολεία επωφελήθηκαν από το πρόγραμμα, καθώς και ένα σύνολο 2000 μαθητών σερβιριζόνταν κάθε μέρα.

Στη Νέα Υόρκη, ο Robert Hunter είχε εκτιμήσει ότι υπήρχαν εξήντα ή εβδομήντα χιλιάδες παιδιά σχολικής ηλικίας, τα οποία δεν ήταν σε θέση να πραγματοποιήσουν καλή σχολική εργασία λόγω του υποσιτισμού. Το 1853 η κατάσταση αυτή αναγνωρίστηκε από τη κοινωνία ενίσχυσης των παιδιών της Νέας Υόρκης.

Μέχρι τον Ιανουάριο του 1920, τα γεύματα στα δημοτικά σχολεία της Νέας Υόρκης υποστηρίζονταν από εθελοντικές κοινωνικές οργανώσεις, ενώ το σχολικό έτος 1919-1920, το διοικητικό συμβούλιο της εκπαίδευσης ανέλαβε την πλήρη ευθύνη των προγραμμάτων στο Μανχάταν και στο Μπρονξ καθώς και για το επόμενο έτος για όλα τα προγράμματα.

Στο Λος Άντζελες, το 1921, το πρόγραμμα σίτισης ξεκίνησε σε 31 δημοτικά σχολεία, έπειτα από χορηγία του διοικητικού συμβουλίου εκπαίδευσης. Στο δημοτικό, η συμμετοχή κυμαινόταν περίπου στους 120 μαθητές ανά ημέρα και ανά σχολείο. Τα δημοτικά σχολεία που επιλέγονταν για τη συμμετοχή στο πρόγραμμα είχαν υψηλό ποσοστό μαθητών που είχαν ανάγκη από γεύμα,

λόγω των περιορισμένων δυνατοτήτων. (Gordon W. Gunderson, 1969, National School Lunch Program)

1.4.4.2.2 Διατροφικές απαιτήσεις για τα Σχολικά Γεύματα

Τα σχολικά γεύματα οφείλουν να ακολουθούν τις διατροφικές απαιτήσεις σύμφωνα με τις τελευταίες Διατροφικές Οδηγίες για τους Αμερικανούς. Το μενού του σχολείου αυξάνει τη διαθεσιμότητα σε φρούτα, λαχανικά, δημητριακά ολικής αλέσεως και μειώνει την περιεκτικότητα αλατιού στο γεύμα. Επίσης θέτει τα απαραίτητα όρια σε θερμίδες που εξασφαλίζουν τα γεύματα, ανάλογα με την ηλικία.

1.4.4.2.3 Δωρεάν ή μειωμένες τιμές στο γεύμα

- Ανάλογα τις οικονομικές δυνατότητες της οικογένειας, κάθε παιδί μπορεί να αγοράσει ένα γεύμα.
- Οικογένειες που έχουν εισόδημα μικρότερο από <130% της φτώχειας δικαιούνται δωρεάν γεύμα.
- Οικογένειες με εισόδημα 130%-185% της φτώχειας δικαιούνται μειωμένες τιμές στο γεύμα.
- Οικογένειες με εισόδημα μεγαλύτερο από >185% της φτώχειας πληρώνουν όλο το ποσό στο γεύμα. (USDA,2013, National School Lunch Program)

1.4.4.2.4 Στήριξη στα σχολεία από το USDA

Η ομάδα Διατροφής USDA παρέχει στα σχολεία, τα απαραίτητα εφόδια εκπαίδευσης σε θέματα διατροφής, ώστε να βοηθήσουν τα παιδιά να κατανοήσουν τη σύνδεση μεταξύ της διατροφής και της υγείας.

1.4.4.2.5 Αριθμός παιδιών που συμμετέχουν στο πρόγραμμα

- Το 1946-1947 συμμετείχαν περίπου 7,1 εκατομμύρια παιδιά.
- Το 1970 συμμετείχαν 22 εκατομμύρια παιδιά ανά ημέρα.
- Το 2012 συμμετείχαν περισσότερα από >31,6 εκατομμύρια παιδιά.
- Όταν ξεκίνησε το σύγχρονο πρόγραμμα περισσότερα από 224 δισεκατομμύρια γεύματα σερβιρίζονταν. (USDA,2013, National School Lunch Program)

1.4.4.3 Ελλάδα:

Στην Ελλάδα, το πιλοτικό πρόγραμμα «Σχολικά Γεύματα», στηρίζεται στη παροχή ενός ζεστού γεύματος στα σχολεία, ώστε να μάθουν τα παιδιά να τρώνε όλα μαζί υγιεινά, γιατί εκτός από το μεγάλο ποσοστό της φτώχειας που μαστίζει τη χώρα μας, εμφανίζονται και υψηλά ποσοστά παχυσαρκίας και ιδιαίτερα παιδικής παχυσαρκίας. Κριτήριο επιλογής των σχολείων ήταν η ανθρωπιστική κρίση και τα κοινωνικο-οικονομικά χαρακτηριστικά. Το πρόγραμμα υλοποιήθηκε στις 19 Φεβρουαρίου του 2016 και ξεκίνησε στις αρχές Απριλίου του 2016 σε 9 Δημοτικά σχολεία με κύριο στόχο την κάλυψη των διατροφικών αναγκών των μαθητών, σύμφωνα με τα πρότυπα της Μεσογειακής Διατροφής, ώστε να επιτευχθεί μείωση των κοινωνικών ανισοτήτων και του κοινωνικού αποκλεισμού καθώς και βελτίωση της εκπαίδευσης. Το πρόγραμμα συνέχισε και σε άλλα σχολεία της Δυτικής Αττικής και ολοκληρώθηκε στις 14 Ιουνίου του 2016. Το πιλοτικό πρόγραμμα «Σχολικά Γεύματα» πραγματοποιήθηκε σε συνεργασία με το Υπουργείο Εργασίας, Κοινωνικής Ασφάλισης και Κοινωνικής Αλληλεγγύης και με το Υπουργείο Παιδείας, με πόρους από συνδρομές της ιντερνετικής πλατφόρμας (Crowdfunding) act4greece, με την

υποστήριξη της Εθνικής Τράπεζας. Συμμετείχαν εταιρίες Κοι.Σ.Π.Ε. για την προετοιμασία και τη διανομή των γευμάτων στα σχολεία, οι οποίες παρασκεύαζαν και έκαναν διανομή των γευμάτων κάτω από αυστηρές προδιαγραφές και ακολουθούσαν το πρόγραμμα HACCP με σκοπό τον έλεγχο της ασφάλειας των τροφίμων και των κρίσιμων σημείων ελέγχου (CCPs) της επεξεργασίας τροφίμων. Οι εταιρείες που συμμετείχαν ήταν Ευ Ζην , Κλίμαξ Plus, Αθηνά Ελπίς.

1.5 Σκοπός μελέτης

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η αξιολόγηση του προγράμματος «Πιλοτικό Πρόγραμμα Σχολικά Γεύματα» και ειδικότερα η αξιολόγηση της διατροφικής πρόσληψης των μαθητών δημοτικών σχολείων πέμπτης και έκτης τάξης ώστε να αξιολογηθεί ο βαθμός υιοθέτησης της Μεσογειακής Διατροφής καθώς και η πιθανή επιρροή του σχολικού γεύματος στη σχολική ζωή.

1.5.1 Στοιχεία Προτοτυπίας

Στην Ελλάδα εισάγεται για πρώτη φορά το πρόγραμμα σχολικών γευμάτων, το οποίο συμβάλλει στην αξιολόγηση των στοιχείων που εξετάζει το πρόγραμμα, στην πιθανή εφαρμογή αυτής της πολιτικής.

Επιπλέον, η διατροφική κατάσταση παιδιών, που ζουν σε περιοχές με χαμηλούς κοινωνικό – οικονομικούς δείκτες, εξετάζεται για πρώτη φορά .

**ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟΣ
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ**

2. Μεθοδολογία

➤ Οργάνωση Μελέτης :

Η μελέτη πραγματοποιήθηκε κατά την χρονική περίοδο Μάρτιο-Ιούνιο 2016 με επισκέψεις – επιθεωρήσεις της ομάδας διατροφής του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών σε Κοινωνικούς Συνεταιρισμούς Περιορισμένης Ευθύνης (Κοι.Σ.Π.Ε.) που ακολουθούσαν το HACCP με σκοπό τον έλεγχο της ασφάλειας των τροφίμων και των κρίσιμων σημείων ελέγχου (CCPs) της επεξεργασίας τροφίμων όπως :

- α. Ευ Ζην που έχει αναλάβει 930 μερίδες
- β. Κλίμαξ Plus που έχει αναλάβει 500 μερίδες
- γ. Αθηνά Ελπίς που έχει αναλάβει 1300 μερίδες.

Οι εταιρείες Κοι.Σ.Π.Ε. έπρεπε να τηρούν αυστηρές προδιαγραφές και να ακολουθούν τις ενδεδειγμένες ποσότητες και χρήσεις ως προς κάποια τρόφιμα καθώς και τις αντίστοιχες συστάσεις τους :

A. Ενδεικτικές μερίδες

Οι προτεινόμενες μερίδες σύμφωνα με τις συστάσεις είναι:

- Κρέας : 120-150γρ,
- Τυρί : 40 – 60 γρ,
- Ζυμαρικά: 1- 1,5 φλιτζάνι βρασμένα,
- Λαχανικά ή σαλάτα: τουλάχιστον 1 φλιτζάνι,
- Ψωμί ολικής άλεσης: 1-2 φέτες ,
- Φρούτο: τουλάχιστον ένα (π.χ. πορτοκάλι, μήλο, ροδάκινο, μπανάνα) ή ένα φλιτζάνι (π.χ. σταφύλι, φράουλες)

B. Έλαιο μαγειρέματος

Συστήνεται το μαγείρεμα να γίνεται με έξτρα παρθένο ελαιόλαδο.

Γ. Φρούτα-λαχανικά

Τα φρούτα και τα λαχανικά (μαγειρεμένα ή στη σαλάτα) θα πρέπει να επιλέγονται με βάση την εποχικότητα και την ευκολία μεταφοράς, συντήρησης και κατανάλωσης.

- Χειμώνας (Δεκέμβριος – Φεβρουάριος): πορτοκάλια, μανταρίνια, μήλα, μπανάνες, λάχανο, μαρούλι, σπανάκι, μπρόκολο, ρόκα, πράσα, κρεμμυδάκια φρέσκα, καρότα, παντζάρια
- Άνοιξη (Μάρτιος – Μάιος): μανταρίνια, πορτοκάλια, μήλα, μπανάνες, βερίκοκα, νεκταρίνια, ροδάκινα, φράουλες, λάχανο, μαρούλι, καρότα, κρεμμυδάκια φρέσκα, ραπανάκια, ρόκα, σπανάκι, κουνουπίδια, μπρόκολο.
- Καλοκαίρι (Ιούνιος): αχλάδια, βερίκοκα, νεκταρίνια, ροδάκινα, φράουλες, κεράσια, δαμάσκηνα, αγγούρια, ντομάτες, καρότα, κολοκυθάκια, κρεμμυδάκια φρέσκα, μαρούλι, πιπεριές

- **Φθινόπωρο** (Σεπτέμβριος – Νοέμβριος): αχλάδια, βερίκοκα, νεκταρίνια, ροδάκινα, σταφύλι, σύκα, μήλα, μπανάνες, πορτοκάλια, αγγούρια, ντομάτες, πιπεριές, κρεμμυδάκια φρέσκα, μαρούλι, σπανάκι, καρότα, λάχανο, παντζάρια, μπρόκολο

Δ. Ψωμί

Συστήνεται ψωμί, κατά προτίμηση ολικής άλεσης, να προσφέρεται κάθε μέρα.

Έπειτα από άδεια από το Υπουργείο Εργασίας, Κοινωνικής Ασφάλισης και Κοινωνικής Αλληλεγγύης και από το Υπουργείο Παιδείας, με πόρους από συνδρομές της ιντερνετικής πλατφόρμας (Crowdfunding) act4greece, με την υποστήριξη της Εθνικής Τράπεζας, έγινε ενημέρωση σχετικά με το Πιλοτικό Πρόγραμμα Σίτισης «Σχολικά Γεύματα» σε Δημοτικά Σχολεία στη περιοχή του Περάματος και της Δυτικής Αττικής . Κριτήριο επιλογής των σχολείων ήταν τα κοινωνικο-οικονομικά χαρακτηριστικά.

Αρχικά, πραγματοποιήθηκε επίσκεψη και ενημέρωση των διευθυντών, των δασκάλων σχετικά με το Πιλοτικό πρόγραμμα «Σχολικά γεύματα». Έπειτα δόθηκε γραπτή συγκατάθεση από τους γονείς για τη συμμετοχή του παιδιού τους στο Πιλοτικό πρόγραμμα «Σχολικά Γεύματα».

Στη συνέχεια, καθημερινά γινόντουσαν επισκέψεις σε τουλάχιστον δυο σχολεία, από την ομάδα του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών, για τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων και τη μέτρηση των ανθρωπομετρικών χαρακτηριστικών (βάρους, ύψος) από τα παιδιά.

Τα ερωτηματολόγια που δόθηκαν περιελάμβαναν περιγραφικά και δημογραφικά στοιχεία του δείγματος , κοινωνικο-οικονομικά χαρακτηριστικά, χαρακτηριστικά του τρόπου ζωής, αξιολόγηση διατροφικών συνηθειών , ερωτηματολόγιο διατροφικών συνηθειών (KIDMEDscore) και ερωτηματολόγιο της τάξης μου.

Από το σύνολο των 500 παιδιών , μόνο τα 235 (120 αγόρια και 114 κορίτσια), (47%) συμμετείχαν στη παρούσα μελέτη. Στη διάρκεια των δύο φάσεων που πραγματοποιήθηκαν σε 18 δημοτικά σχολεία, στο Δήμο Περάματος και σε σχολεία στη Δυτική Αττική (στο Καματερό, στους Αγ. Αναργύρους, στον Ταύρο, στο Χαλάνδρι, στο Παλαιό Φάληρο, στη Νέα Χαλκηδόνα και στην Αλσούπολη) έλαβαν μέρος 51 και 184 παιδιά αντίστοιχα.

Καθημερινά γινόταν διανομή των γευμάτων στα σχολεία και τα παιδιά είχαν μια συγκεκριμένη ώρα που μαζευόντουσαν για να καταναλώσουν το μεσημεριανό τους γεύμα.

Πίνακας 2. Σχολεία Δήμου Περάματος

Σχολεία του Δήμου Περάματος				Αρ. Μαθητών
5 ^ο	ΟΛΟΗΜΕΡΟ	ΔΗΜΟΤΙΚΟ	ΣΧΟΛΕΙΟ	36
ΠΕΡΑΜΑΤΟΣ				
8 ^ο	ΟΛΟΗΜΕΡΟ	ΔΗΜΟΤΙΚΟ	ΣΧΟΛΕΙΟ	15
ΠΕΡΑΜΑΤΟΣ				

Πίνακας 3. Σχολεία Δυτικής Αττικής

Σχολεία Δυτικής Αττικής	Αρ. Μαθητών
10 ^ο σχολείο Αγ. Αναργύρων	7
5 ^ο σχολείο Αγ. Αναργύρων	41
11 ^ο σχολείο Αγ. Αναργύρων	33
2 ^ο σχολείο Χαλκηδόνας	16
4 ^ο σχολείο Χαλανδρίου	51
Διαπολιτισμικό σχολείο Ν. Ιωνίας	27
Διαπολιτισμικό σχολείο Π. Φαλήρου	9

Συγκεκριμένα στα παιδιά Ε και ΣΤ τάξης δόθηκε ερωτηματολόγιο προς συμπλήρωση. Η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου διεξήχθη από τους μαθητές πρωινή ώρα του μαθήματος με τη βοήθεια του εκπαιδευτικού. Αρχικά έγινε ανάγνωση των ερωτήσεων του ερωτηματολογίου και δόθηκαν επεξηγήσεις σε όσα σημεία ήταν απαραίτητα. Έπειτα πραγματοποιήθηκε η συμπλήρωση του πρώτου μέρους του ερωτηματολογίου με επίβλεψη από υπεύθυνο της ομάδας του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών και των εκπαιδευτικών και στη συνέχεια έγινε επεξήγηση του Ερωτηματολογίου Συχνότητας Κατανάλωσης Τροφίμων (Αξιολόγηση Διατροφικών Συνηθειών), για την αποφυγή λαθών και την καλύτερη εγκυρότητα των αποτελεσμάτων της έρευνάς μας. Έπειτα δόθηκαν αντίστοιχες οδηγίες συμπλήρωσης του Ερωτηματολογίου Διατροφικών Συνηθειών (KIDMEDscore) καθώς και του Ερωτηματολογίου της τάξης μου για τη σωστή συμπλήρωσή τους από τους μαθητές.

Το ερωτηματολόγιο της μελέτης «Σχολικά Γεύματα» στηρίχθηκε στο ερωτηματολόγιο της μελέτης Greco, (Farajian P. et al) , το οποίο παρουσιάζει το κανονικό μέγεθος μερίδας του κάθε τροφίμου, ώστε να βοηθήσει στην καταγραφή της σωστής ποσότητας των τροφίμων που καταναλώνονται από τα παιδιά. Οι περισσότερες απαντήσεις ήταν τυποποιημένες έτσι ώστε να μπορεί ο κάθε μαθητής να συμπληρώσει με ένα Χ .

Έπειτα από τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου πραγματοποιήθηκε μέτρηση του ύψους και του βάρους των παιδιών. Σε όλα τα σχολεία που διεξήχθη η έρευνα, χρησιμοποιήθηκε ο ίδιος εξοπλισμός, ζυγαριά με ακριβείας 100 g (Tanita TBF 300) και αναστημόμετρο Leicester height – measure με ακρίβεια 0,1 cm με την κεφαλή σε οριζόντιο επίπεδο – Frankfort Plane. Όλος ο εξοπλισμός που χρησιμοποιήθηκε στη μελέτη έπρεπε να είναι φορητός, ώστε να μεταφερθεί εύκολα στα αντίστοιχα σχολεία που πραγματοποιήθηκαν οι μετρήσεις.

Μετά την ολοκλήρωση συλλογής των δεδομένων μέσω των ερωτηματολογίων, ακολούθησε η στατιστική ανάλυση και επεξεργασία των δεδομένων. Τα δεδομένα των ερωτηματολογίων θα προσδιοριστούν τόσο ξεχωριστά όσο και συνολικά σε όλο το δείγμα σύμφωνα με την ηλικία, το φύλο, το βάρος (ελλειποβαρείς, φυσιολογικού βάρους, υπέρβαροι, παχύσαρκοι), το ύψος και το

δείκτη μάζας σώματος, τον Δείκτη Ποιότητας της Μεσογειακής Διατροφής για παιδιά KIDMEDscore.

Τα ερωτηματολόγια κωδικοποιήθηκαν με συγκεκριμένο κωδικό για τον κάθε μαθητή, ανάλογα με τον τόπο κατοικίας του. Η στατιστική επεξεργασία των δεδομένων του δείγματος της μελέτης από τα αποτελέσματα των ερωτηματολογίων αναλύθηκε με το πρόγραμμα IBM SPSS Statistics 20.0. Η στατιστική σημαντικότητα ορίστηκε στη τιμή 0,05.

3.Αποτελέσματα

Τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης απεικονίζονται ως μέσοι όροι \pm τυπική απόκλιση για τις κανονικές (παραμετρικές) , ως διάμεσος και ενδοτεταρτημοριακό εύρος για τις μη κανονικές (μη παραμετρικές) μεταβλητές και ως συχνότητες (%) για τις κατηγορικές μεταβλητές του δείγματος μας. Για όλες τις μεταβλητές πραγματοποιήθηκε έλεγχος κανονικότητας με το One-Sample Kolmogorov-Smirnov τεστ για δείγμα > 50 (H_0 : η κατανομή των δεδομένων ακολουθεί κανονική κατανομή, H_1 : η κατανομή των δεδομένων δεν ακολουθεί κανονική κατανομή) , για δείγμα <50 πραγματοποιήθηκε έλεγχος κανονικότητας Shapiro Wilk και παρατηρούμε το πίνακα test of normality . Σύμφωνα με τα αποτελέσματά μας παρατηρούμε ότι :

- Όταν $p > 0,05$ δεν μπορούμε να απορρίψουμε την H_0
- Όταν $p < 0,05$ απορρίπτουμε την H_0 και δεχόμαστε την H_1
- Όταν το $p = 0,000$ (θεωρείται $p > 0,05$) , οπότε απορρίπτουμε την H_0 και δεχόμαστε την H_1 .

Για να συγκρίνουμε δυο μεταβλητές που ακολουθούν κανονική κατανομή χρησιμοποιήθηκε το τεστ Mann-Witney και για δυο μεταβλητές όπου έστω και η μια δεν ακολουθεί κανονική κατανομή. Για τη σύγκριση-συσχέτιση κατηγορικών μεταβλητών, όπως οι κατηγορίες του Δ.Μ.Σ., το φύλο χρησιμοποιήθηκαν πίνακες συνάφειας T-square test (X^2). Αν οι ελλείπουσες τιμές ήταν κάτω από το 20% χρησιμοποιήθηκε ο πίνακας του Pearson (T-square) και αν οι ελλείπουσες τιμές ήταν πάνω από το 20% χρησιμοποιήθηκε ο πίνακας του Fisher Exact test . Για να παρουσιάζει το δείγμα στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των μεταβλητών, θα πρέπει να είναι $p < 0,05$.

3.1 Περιγραφικά-Δημογραφικά στοιχεία του δείγματος

Πίνακας 4. Περιγραφικά χαρακτηριστικά των παιδιών

Χαρακτηριστικά	Αγόρια (n=120)	Κορίτσια (n=114)	P	Α΄ Φάση – Σχολεία Περάματος (n=51)	Β΄ Φάση – Σχολεία Δυτικής Αττικής (n=184)	p	Σύνολο (n=235)
Ηλικία	11,5 \pm 0,6	11,4 \pm 0,6	0,675	11,2 \pm 0,5	11,5 \pm 0,6	0,001	11,4 \pm 0,6
Βάρος (kg)	45,3 \pm 10,3	45,3 \pm 10,3	0,902	42,7 \pm 10,8	46,0 \pm 10,0	0,020	45,2 \pm 10,3
Ύψος (m)	1,50 \pm 0,08	1,51 \pm 0,07	0,342	1,47 \pm 0,08	1,51 \pm 0,08	0,006	1,50 \pm 0,1
BMI (Δ.Μ.Σ.) (kg/m ²) :	20,0 \pm 3,5	19,8 \pm 3,5	0,655	19,4 \pm 3,5	20,1 \pm 3,5	0,205	19,9 \pm 3,5
Ελλειποβαρείς	4,2% (n=5)	4,4% (n=5)	0,528	3,9% (n=2)	4,4% (n=8)	0,480	4,3% (n=10)
Νορμοβαρείς	55,8% (n=67)	64,0% (n=73)		64,7% (n=33)	58,5% (n=107)		59,8% (n=140)
Υπέρβαροι	33,3% (n=40)	24,6% (n=28)		21,6% (n=11)	31,1% (n=57)		29,1% (n=68)
Παχύσαρκοι	6,7% (n=8)	7,0% (n=8)		9,8% (n=5)	6,0% (n=11)		6,8% (n=16)

Παρατηρήθηκε ότι τα κορίτσια και τα αγόρια δεν διαδραματίζουν στατιστικά σημαντικό ρόλο στην μεταβλητή της ηλικίας ($p=0,675$), του βάρους ($p=0,902$), του ύψους ($p=0,342$) και του Δ.Μ.Σ. ($p=0,655$) μεταξύ των δυο φύλων, ενώ μεταξύ των σχολείων του Περάματος και της Δυτικής Αττικής υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση της ηλικίας ($p=0,001$), του βάρους ($p=0,020$) και του ύψους ($p=0,006$). Ο Δ.Μ.Σ. μεταξύ των δυο σχολείων ($p=0,205$) δεν διαδραματίζει στατιστικά σημαντικό ρόλο στις μεταβλητές των σχολείων του Περάματος και της Δυτικής Αττικής.

Αναφορικά με τις κατηγορίες του Δ.Μ.Σ., τα ποσοστά ελλειποβαρών παιδιών ήταν 4,2% (kg/m^2) για τα αγόρια και 4,4% (kg/m^2) για τα κορίτσια. Στα σχολεία της Δυτικής Αττικής ήταν 4,4% (kg/m^2) παιδιά ελλειποβαρή σε σχέση με τα σχολεία του Περάματος 3,9% (kg/m^2). Τα ποσοστά φυσιολογικών παιδιών ήταν 55,8% (kg/m^2) αγόρια και 64% (kg/m^2) κορίτσια. Στα σχολεία του Περάματος το ποσοστό φυσιολογικών παιδιών (64,7%) (kg/m^2) ήταν υψηλότερο σε σχέση με τα σχολεία της Δυτικής Αττικής (58,5%) (kg/m^2). Τα ποσοστά υπερβαρότητας μεταξύ των δύο φύλων ήταν 33,3% (kg/m^2) για τα αγόρια και 24,6% (kg/m^2) για τα κορίτσια, καθώς μεταξύ του σχολείου Περάματος και της Δυτικής Αττικής ήταν 21,6% (kg/m^2) και 31,1% (kg/m^2) αντίστοιχα. Τα ποσοστά παχυσαρκίας μεταξύ των δυο φύλων είναι σχεδόν τα ίδια (αγόρια 6,7% και κορίτσια 7%) (kg/m^2) και μεταξύ των δυο σχολείων παρατηρούμε ότι τα παιδιά του Περάματος εμφανίζουν υψηλότερα ποσοστά 9,8% (kg/m^2) σε σχέση με τα σχολεία της Δυτικής Αττικής 6% (kg/m^2). Στο σύνολο του Δ.Μ.Σ. παρατηρήθηκαν υψηλά ποσοστά στα παιδιά φυσιολογικού βάρους, ενώ μόνο το 4,3% (kg/m^2) των παιδιών ήταν ελλειποβαρή, το 29,1% (kg/m^2) υπέρβαρα και το 6,8% (kg/m^2) παχύσαρκα.

Πίνακας 5. Δημογραφικά χαρακτηριστικά παιδιών

Χαρακτηριστικά	Αγόρια (n=120)	Κορίτσια (n=114)	P	A φάση - Σχολεία Περάματος (n= 51)	B φάση - Σχολεία Δυτικής Αττικής (n=184)	p	Σύνολο (n=235)
Χώρα καταγωγής παιδιού(%-n) Ελλάδα Αλβανία Νιγηρία Διπλής καταγωγής Άλλες χώρες	73.3 (n=88)	64.9 (n=74)	0.435	82.4 (n=42)	65.8 (n=121)	0.885	69.4 (n=163)
	5.0 (n=6)	13.2 (n=15)		7.8 (n=4)	9.2 (n=17)		8.9 (n=21)
	5.0 (n=6)	4.4 (n=5)		0.0 (n=0)	6.0 (n=11)		4.7 (n=11)
	6.4 (n=8)	10.8 (n=12)		8.0 (n=4)	7.8 (n=15)		8.5 (n=20)
	10.3 (n=12)	6.7 (n=8)		2.0 (n=1)	11.2 (n=20)		8.5 (n=20)
Τάξη (%-n) Έ δημοτικού ΣΤ' δημοτικού	60.0(n=72)	56.1 (n=64)	0.550	74.5 (n=38)	53.8 (n=99)	0.008	58.3 (n=137)
	40.0 (n=48)	43.9 (n=50)		25.5 (n=13)	46.2 (n=85)		41.7 (n=98)

Σχολείο-παιδιά							
5 ^ο Περάματος	15.0 (n=18)	15.8 (n=18)	0.356	70.6 (n=36)	-	0.000	15.3 (n=36)
8 ^ο Περάματος	5.0 (n=6)	7.9 (n=9)		29.4 (n=15)	-		6.4 (n=15)
10 ^ο Αγ. Αναργύρων	0.8 (n=1)	5.3 (n=6)		-	3.8 (n=7)		3.0 (n=7)
5 ^ο Αγ. Αναργύρων	16.7 (n=20)	17.5 (n=20)		-	22.3 (n=41)		17.4 (n=41)
11 ^ο Αγ. Αναργύρων	17.5 (n=21)	10.5 (n=12)		-	17.9 (n=33)		14.0 (n=33)
2 ^ο Χαλκηδόνας	5.8 (n=7)	7.9 (n=9)		-	8.7 (n=16)		6.8 (n=16)
4 ^ο Χαλανδρίου	24.2 (n=29)	19.3 (n=22)		-	27.7 (n=51)		21.7 (n=51)
Ν.Ιωνίας Διαπολιτισμικό	12.5 (n=15)	10.5 (n=12)		-	14.7 (n=27)		11.5 (n=27)
Π.Φαλήρου Διαπολιτισμικό	2.5 (n=3)	5.3 (n=6)		-	4.9 (n=9)		3.8 (n=9)
Καταγωγή Πατέρα (%-n)	78.3 (n=90)	71.1 (n=81)	0.171	86.3 (n=44)	71.5 (n=128)	0.776	74.8 (n=172)
Ελλάδα	5.2 (n=6)	14.0 (n=16)		7.8 (n=4)	10.1 (n=18)		9.6 (n=22)
Αλβανία	4.3 (n=5)	5.3 (n=6)		0.0 (n=0)	6.1 (n=11)		4.8 (n=11)
Νιγηρία	1.7 (n=2)	0.0 (n=0)		0.0 (n=0)	1.1 (n=2)		0.9 (n=2)
Ρουμανία	10.5 (n=12)	9.6 (n=11)		6.0 (n=3)	11.2 (n=20)		9.9 (n=23)
Άλλες χώρες							
Καταγωγή Μητέρας (%-n)	76.7 (n=89)	69.0 (n=78)	0.434	88.0 (n=44)	68.9 (n=124)	0.796	73.0 (n=168)
Ελλάδα	6.0 (n=7)	12.4 (n=14)		6.0 (n=3)	10.0 (n=18)		9.1 (n=21)
Αλβανία	4.3 (n=5)	4.4 (n=5)		0.0 (n=0)	5.6 (n=10)		4.3 (n=10)
Νιγηρία	0.9 (n=1)	0.9 (n=1)		2.0 (n=1)	0.6 (n=1)		0.9 (n=2)
Ρουμανία	12.1 (n=14)	13.3 (n=15)		4.0 (n=2)	14.9 (n=27)		12.7 (n=29)
Άλλες χώρες							

Αρχικά παρατηρήθηκε ότι οι χώρες καταγωγής των παιδιών δεν διαφέρουν στατιστικά σημαντικά μεταξύ των δυο φύλων και των δυο σχολείων ($p=0,435$ και $p=0,885$). Σχετικά με τις χώρες καταγωγής των παιδιών παρατηρήθηκε μεγάλη συχνότητα εμφάνισης της Ελλάδας, της

Αλβανίας, της Νιγηρίας καθώς και διπλής καταγωγής. Η Ελληνική καταγωγή των παιδιών ήταν 73,3 % για τα αγόρια και 64,9% για τα κορίτσια , όπου είναι αισθητά μεγάλη διαφορά καθώς και μεταξύ των δυο σχολείων, με τα σχολεία του Περάματος να εμφανίζουν 82,4% και 65,8% για τα σχολεία της Δυτικής Αττικής. Σχετικά με τα παιδιά Αλβανικής καταγωγής παρατηρήθηκε ένα μικρό ποσοστό των αγοριών (5%) σε αντίθεση με των κοριτσιών (13,2%) καθώς και μεταξύ των δυο σχολείων, δεν παρατηρήθηκε αισθητή διαφορά με τα σχολεία του Περάματος και της Δυτικής Αττικής να εμφανίζουν 7,8% και 9,2% αντίστοιχα. Σχετικά με τη καταγωγή των παιδιών από τη Νιγηρία παρατηρήθηκαν 5% αγόρια και 4,4% κορίτσια καθώς μεταξύ των δυο σχολείων δεν υπήρχαν παιδιά από τη Νιγηρία στα σχολεία του Περάματος σε σχέση με τα σχολεία της Δυτικής Αττικής που ήταν ένα μικρό ποσοστό 6% . Επιπλέον , παρατηρήθηκε μεγάλη διαφορά στα ποσοστά των παιδιών με διπλή καταγωγή με ποσοστό 6,4% και 10,8 για τα αγόρια και τα κορίτσια αντίστοιχα. Σχετικά με τα δυο σχολεία δεν υπήρχε ιδιαίτερη διαφορά , με τα σχολεία του Περάματος να εμφανίζουν 8% και τα σχολεία της Δυτικής Αττικής 7,8% . Επίσης, τα ποσοστά εμφάνισης άλλων χωρών μεταξύ των δυο φύλων ήταν 10,3% για τα αγόρια και 6,7% για τα κορίτσια καθώς αισθητή διαφορά εμφανίστηκε και μεταξύ των δυο σχολείων με τα σχολεία του Περάματος να έχουν 2% και τα σχολεία της Δυτικής Αττικής 11,2% . Τέλος, στο σύνολο των χωρών με τα μεγαλύτερα ποσοστά ήταν η Ελλάδα (69,4%) , ακολούθησε η Αλβανία (8,9%), η Νιγηρία (4,7%), η Διπλής καταγωγής και οι άλλες χώρες με 8,5% .

Αρχικά παρατηρήθηκε ότι οι τάξεις των παιδιών δεν εμφανίζουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ($p=0,550$) , ενώ μεταξύ των δυο σχολείων διαφέρουν στατιστικά σημαντικά ($p=0,008$). Όσον αφορά τις δυο τάξεις που μελετήθηκαν, παρατηρήθηκαν ότι τα παιδιά της Ε' δημοτικού ήταν περισσότερα σε σύγκριση με τα παιδιά της ΣΤ' δημοτικού. Πιο αναλυτικά, τα αγόρια και τα κορίτσια της Ε' δημοτικού ήταν 60% και 56,1% αντίστοιχα , ενώ τα παιδιά της ΣΤ' δημοτικού ήταν 40% και 43,9% αντίστοιχα. Στα δυο σχολεία , στα σχολεία του Περάματος και της Δυτικής Αττικής ,τα παιδιά της Ε' δημοτικού ήταν 74,5% και 53,8% καθώς τα παιδιά της ΣΤ' δημοτικού ήταν 25,5% και 46,2% αντίστοιχα. Στο σύνολο των παιδιών υπήρχαν περισσότερα Ε' δημοτικού (58,3%) σε σχέση με ΣΤ' δημοτικού (41,7%).

Αναφορικά με τα ποσοστά των παιδιών που συμμετείχαν στα παρακάτω σχολεία διαπιστώθηκε ότι μεταξύ των δυο φύλων ($p=0,356$) δεν παρουσιάζουν στατιστικά σημαντική διαφορά ενώ μεταξύ των δυο σχολείων (Περάματος και Δυτικής Αττικής) ($p=0,000$) παρουσιάζουν στατιστικά σημαντική διαφορά. Πιο αναλυτικά:

1. Στο 5^ο σχολείο Περάματος δεν υπήρχε μεγάλη διαφορά μεταξύ των αγοριών (15%) και των κοριτσιών (15,8%). Σχετικά με το σύνολο των παιδιών που συμμετείχαν στα σχολεία του Περάματος, το 70,6% ήταν από το 5^ο σχολείο Περάματος. Στο σύνολο όλων των παιδιών και των δυο σχολείων, το 15,3% ήταν παιδιά από το 5^ο σχολείο Περάματος.
2. Στο 8^ο σχολείο Περάματος υπήρχε αισθητή διαφορά μεταξύ των δυο φύλων (αγόρια 5%, κορίτσια 7,9%) και σχετικά με το σύνολο των παιδιών που συμμετείχαν στα σχολεία του Περάματος, το 29,4% ήταν από το 8^ο σχολείο Περάματος. Στο σύνολο όλων των παιδιών και των δυο σχολείων, το 6,4% ήταν παιδιά από το 8^ο σχολείο Περάματος.
3. Στο 10^ο σχολείο Αγ. Αναργύρων υπήρχε μεγάλη διαφορά μεταξύ των δυο φύλων (αγόρια 0,8% και κορίτσια 5,3%) και σχετικά με το σύνολο των παιδιών που συμμετείχαν στα σχολεία της Δυτικής Αττικής, το 3,8% ήταν από το 10^ο σχολείο Αγ. Αναργύρων. Στο σύνολο όλων των παιδιών και των δυο σχολείων, μόνο το 3% ήταν παιδιά από το 10^ο σχολείο Αγ. Αναργύρων.

4. Στο 5^ο σχολείο Αγ. Αναργύρων δεν υπήρχε αισθητή διαφορά μεταξύ των δυο φύλων (αγόρια 16,7% και κορίτσια 17,5%) . Σχετικά με το σύνολο των παιδιών που συμμετείχαν στα σχολεία της Δυτικής Αττικής, το 22,3% ήταν από το 5^ο σχολείο Αγ. Αναργύρων. Στο σύνολο όλων των παιδιών και των δυο σχολείων, το 17,4% ήταν παιδιά από το 5^ο σχολείο Αγ. Αναργύρων.
5. Στο 11^ο σχολείο Αγ. Αναργύρων παρατηρήθηκε σχετικά μεγάλη διαφορά μεταξύ των αγοριών (17,5%) και των κοριτσιών (10,5%) . Στο σύνολο των παιδιών που συμμετείχαν στα σχολεία της Δυτικής Αττικής, το 17,9% ήταν από το 11^ο σχολείο Αγ. Αναργύρων , ενώ στο σύνολο όλων των παιδιών και των δυο σχολείων, το 14% ήταν παιδιά από το 11^ο σχολείο Αγ. Αναργύρων.
6. Στο 2^ο σχολείο Χαλκηδόνας παρατηρήθηκε αισθητή διαφορά μεταξύ των δυο φύλων (αγόρια 5,8% και κορίτσια 7,9%) . Στο σύνολο των παιδιών που συμμετείχαν στα σχολεία της Δυτικής Αττικής, το 8,7% ήταν από το 2^ο σχολείο Χαλκηδόνας. Στο σύνολο όλων των παιδιών και των δυο σχολείων, το 6,8% ήταν παιδιά από το 2^ο σχολείο Χαλκηδόνας.
7. Στο 4^ο σχολείο Χαλανδρίου υπήρχε μεγάλη διαφορά μεταξύ των ποσοστών των παιδιών (αγόρια 24,2% και κορίτσια 19,3%) . Στο σύνολο των παιδιών που συμμετείχαν στα σχολεία της Δυτικής Αττικής, το 27,7% ήταν από το 4^ο σχολείο Χαλανδρίου. Στο σύνολο όλων των παιδιών και των δυο σχολείων, το 21,7% ήταν παιδιά από το 4^ο σχολείο Χαλανδρίου.
8. Στο Διαπολιτισμικό σχολείο της Ν. Ιωνίας δεν υπήρχε μεγάλη διαφορά μεταξύ των αγοριών (12,5%) και των κοριτσιών (10,5%) . Στο σύνολο των παιδιών που συμμετείχαν στα σχολεία της Δυτικής Αττικής, το 14,7% ήταν από το Διαπολιτισμικό σχολείο της Ν. Ιωνίας. Στο σύνολο όλων των παιδιών και των δυο σχολείων, το 21,7% ήταν παιδιά από το Διαπολιτισμικό σχολείο της Ν. Ιωνίας.
9. Στο Διαπολιτισμικό σχολείο του Π. Φαλήρου υπήρχε αισθητή διαφορά μεταξύ των δυο φύλων (2,5% αγόρια, 5,3% κορίτσια) . Στο σύνολο των παιδιών που συμμετείχαν στα σχολεία της Δυτικής Αττικής, το 4,9% ήταν από το Διαπολιτισμικό σχολείο του Π. Φαλήρου. Στο σύνολο όλων των παιδιών και των δυο σχολείων, το 3,8% ήταν παιδιά από το Διαπολιτισμικό σχολείο του Π. Φαλήρου.

Αρχικά, η χώρα καταγωγής του πατέρα δεν παρουσιάζει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των δυο φύλων ($p=0,171$), καθώς και μεταξύ των σχολείων του Περάματος και της Δυτικής Αττικής ($p=0,776$). Σχετικά με τις χώρες καταγωγής του πατέρα των παιδιών παρατηρήθηκε μεγάλη συχνότητα εμφάνισης της Ελλάδας, της Αλβανίας, της Νιγηρίας, της Ρουμανίας καθώς και άλλων χωρών. Οι πατέρες των αγοριών με Ελληνική καταγωγή ήταν 78,3% ενώ των κοριτσιών ήταν λιγότεροι, 71,1%. Αντίστοιχα μεταξύ των σχολείων του Περάματος και της Δυτικής Αττικής ήταν 86,3% και 71,5% , με το ποσοστό στα σχολεία του Περάματος να είναι μεγαλύτερο. Στη συνέχεια, οι πατέρες των αγοριών (5,2%) ήταν λιγότεροι από των κοριτσιών (14%) Αλβανικής καταγωγής. Σχετικά με τα δυο σχολεία , στο Πέραμα και στη Δυτική Αττική, οι πατέρες Αλβανικής καταγωγής ήταν 7,8% και 10,1% αντίστοιχα. Οι πατέρες των αγοριών και των κοριτσιών καταγωγής από τη Νιγηρία ήταν 4,3% και 5,3% αντίστοιχα, με τους πατέρες των αγοριών να είναι αισθητά λιγότεροι. Επιπλέον, πατέρες των δυο φύλων καταγωγής από τη Ρουμανία παρατηρήθηκαν μόνο για τους πατέρες των αγοριών 1,7% και για των κοριτσιών κανένας, καθώς μεταξύ των δυο σχολείων μόνο στα σχολεία της Δυτικής Αττικής παρατηρήθηκε ένα ποσοστό 1,1% πατέρων καταγωγής από τη Ρουμανία σε σχέση με τα σχολεία του Περάματος που δεν υπήρχε κανένας. Αναφορικά με τις άλλες χώρες δεν υπήρχε αισθητή διαφορά μεταξύ των πατέρων των δυο φύλων (πατέρες αγοριών 10,5% και κοριτσιών 9,6%) . Στα σχολεία του

Περάματος (6%) και της Δυτικής Αττικής (11,2%) για τις άλλες χώρες παρουσιάστηκε μεγάλη διαφορά. Τέλος, στο σύνολο των χωρών με τα μεγαλύτερα ποσοστά σχετικά με τη καταγωγή του πατέρα ήταν στην Ελλάδα 74,8%, ακολούθησε η Αλβανία με 9,6%, η Νιγηρία με 4,8%, η Ρουμανία με ένα πολύ μικρό ποσοστό 0,9% και οι άλλες χώρες με 9,9%.

Αρχικά η χώρα καταγωγής της μητέρας δεν παρουσιάζει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των δυο φύλων ($p=0,434$) και μεταξύ των σχολείων του Περάματος και της Δυτικής Αττικής ($p=0,796$). Σχετικά με τις χώρες καταγωγής της μητέρας των παιδιών παρατηρήθηκε μεγάλη συχνότητα εμφάνισης της Ελλάδας, της Αλβανίας, της Νιγηρίας, της Ρουμανίας καθώς και άλλων χωρών. Οι μητέρες των αγοριών (76,7%) ήταν περισσότερες σε σχέση με τις μητέρες των κοριτσιών (69%) με Ελληνική καταγωγή, καθώς μεταξύ του σχολείου του Περάματος και της Δυτικής Αττικής ήταν 88% και 68,9% αντίστοιχα. Οι μητέρες των κοριτσιών (12,4%) Αλβανικής καταγωγής ήταν περισσότερες από τις μητέρες των αγοριών (6%). Στα σχολεία της Δυτικής Αττικής, οι μητέρες Αλβανικής καταγωγής (10%) σε σύγκριση με τα σχολεία του Περάματος (6%) ήταν περισσότερες. Οι μητέρες των δυο φύλων με καταγωγή από τη Νιγηρία δεν εμφάνισαν ιδιαίτερες διαφορές (μητέρες αγοριών 4,3% και μητέρες κοριτσιών 4,4%). Στα σχολεία της Δυτικής Αττικής, οι μητέρες των παιδιών με καταγωγή από τη Νιγηρία ήταν 5,6% ενώ στα σχολεία του Περάματος δεν υπήρχε καμία. Οι μητέρες των αγοριών και των κοριτσιών με καταγωγή από τη Ρουμανία δεν εμφανίζουν διαφορά, με τα ποσοστά 0,9% να είναι ίδια. Σχετικά με τα σχολεία του Περάματος, οι μητέρες των παιδιών με καταγωγή από τη Ρουμανία είναι 2%, ενώ στα σχολεία της Δυτικής Αττικής είναι κατά μεγάλο ποσοστό λιγότερες 0,6%. Αναφορικά με τις υπόλοιπες χώρες, μεταξύ των δύο φύλων δεν υπήρχαν αισθητές διαφορές (μητέρες αγοριών 12,1% και μητέρες κοριτσιών 13,3%). Στα σχολεία της Δυτικής Αττικής (14,9%) παρουσιάστηκαν μεγαλύτερα ποσοστά σε σύγκριση με τα σχολεία του Περάματος (4%). Τέλος, στο σύνολο των χωρών με τα μεγαλύτερα ποσοστά σχετικά με τη καταγωγή της μητέρας ήταν η Ελλάδα με 73%, ακολούθησαν η Αλβανία με 9,1%, η Νιγηρία με 4,3%, η Ρουμανία με 0,9% και οι άλλες χώρες με 12,7%.

3.2 Κοινωνικο-οικονομικά χαρακτηριστικά

Πίνακας 6. Κοινωνικο-οικονομικά χαρακτηριστικά της οικογένειας

Χαρακτηριστικά	Αγόρια (n=120)	Κορίτσια (n=114)	P	A φάση - Σχολεία Περάματος (n= 51)	B φάση - Σχολεία Δυτικής Αττικής (n=184)	p	Σύνολο (n=235)
Μέλη οικογενείας στο σπίτι (%-n) Μητέρα	98.3 (n=116)	98.2 (n=11)		100.0 (n=49)	97.8 (n=179)		98.3 (n=228)
Πατέρας	92.3 (n=108)	88.4 (n=99)		91.8 (n=45)	90.1 (n=163)		90.4 (n=208)
Αδέρφια	85.3 (n=99)	90.0 (n=99)		95.9 (n=47)	85.4 (n=152)		87.7 (n=199)
Παππούς	14.9 (n=13)	5.3 (n=4)		6.1 (n=2)	11.5 (n=15)		10.4 (n=17)
Γιαγιά	20.2 (n=17)	14.1 (n=11)		20.6 (n=7)	16.3 (n=21)		17.2 (n=28)

Άλλος	1.6 (n=2)	1.8 (n=2)		0.0 (n=0)	2.0 (n=4)		1.6 (n=4)
Αριθμ. Αδελφών	1.7±1.3 1.0(1.0-2.0)* (n=97)	1.5±0.8 1.0(1.0-2.0)* (n=94)	0.534	1.5±0.8 1.0(1.0-2.0)* (n=45)	1.6±1.1 1.0(1.0-2.0)* (147)	0.941	1.6±1.1 1.0(1.0-2.0)* (n=192)
Δωμάτιο μόνος (%-n)	53.4 (n=63)	56.1 (n=64)	0.674	52.0 (n=26)	55.7(n=102)	0.638	54.9(n=128)
Όχι	46.6 (n=55)	43.9 (n=50)		48.0 (n=24)	44.3 (n=81)		45.1(n=105)
Δωμάτιο H/Y, τάμπλετ, κινητό(%-n)	23.3 (n=28)	24.6 (n=28)	0.826	31.4 (n=16)	22.3 (n=41)	0.180	24.3 (n=57)
Όχι	76.7 (n=92)	75.4 (n=86)		68.6 (n=35)	77.7 (n=143)		75.7 (n=178)
Τηλεόραση δωμάτιο (%-n)	53.3 (n=64)	62.3 (n=71)	0.166	52.9 (n=27)	58.7 (n=108)	0.462	57.4 (n=135)
Όχι	46.7 (n=56)	37.7 (n=43)		47.1 (n=24)	41.3 (n=76)		42.6 (n=100)
Αυτοκίνητα στην οικογένεια	1.3±0.7 1.0(1.0-2.0)* (n=119)	1.4±0.8 1.0(1.0-2.0)* (n=114)	0.720	1.2±0.7 1.0(1.0-2.0)* (n=50)	1.4±0.8 1.0(1.0-2.0)* (n=184)	0.147	1.4±0.8 1.0(1.0-2.0)* (n=234)

*οι τιμές όταν το δείγμα δεν ακολουθεί κανονική κατανομή

Αναφορικά με τα μέλη της οικογένειας που μένουν μαζί με τα παιδιά στο σπίτι παρατηρήθηκε ότι δεν παρουσιάζουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των δυο φύλων ($p=0,534$) και μεταξύ των σχολείων του Περάματος και της Δυτικής Αττικής ($p=0,941$). Οι μητέρες των αγοριών και των κοριτσιών ήταν σε ίδιο ποσοστό (98,3% και 98,2%) αντίστοιχα. Το ίδιο παρατηρήθηκε και μεταξύ των σχολείων του Περάματος (100%) και της Δυτικής Αττικής (97,8%) αντίστοιχα. Οι πατέρες των αγοριών ήταν σε ποσοστό 92,3% και των κοριτσιών 88,4% καθώς μεταξύ των σχολείων του Περάματος και της Δυτικής Αττικής ήταν 91,8% και 90,1%. Τα αδέρφια των αγοριών και των κοριτσιών ήταν 85,3% και 90% αντίστοιχα. Στα σχολεία του Περάματος παρατηρήθηκε υψηλότερο ποσοστό των αδερφών (95,9%) σε σύγκριση με τα σχολεία της Δυτικής Αττικής (85,4%). Αναφορικά με τους παππούδες των δυο φύλων παρατηρήθηκαν λιγότεροι των κοριτσιών (5,3%) σε σχέση με των αγοριών (14,9%) καθώς στα σχολεία του Περάματος ήταν επίσης μικρότερο ποσοστό (6,1%) σε σχέση με τα σχολεία της Δυτικής Αττικής (11,5%). Όσον αφορά τις γιαγιάδες των δυο φύλων ήταν 20,2% για τα αγόρια και 14,1% για τα κορίτσια, καθώς και μεταξύ των σχολείων του Περάματος και της Δυτικής Αττικής ήταν 20,6% και 16,3% αντίστοιχα. Τα υπόλοιπα μέλη της οικογένειας που μένουν μαζί με τα παιδιά στο σπίτι ήταν σε μικρότερα ποσοστά τόσο μεταξύ των δυο φύλων (αγόρια 1,6% και κορίτσια 1,8%) τόσο και μεταξύ των σχολείων του Περάματος (0%) και της Δυτικής Αττικής (2%). Το ποσοστό του αριθμού των αδερφών τόσο μεταξύ των δυο φύλων όσο και μεταξύ των σχολείων του Περάματος και της Δυτικής Αττικής δεν εμφάνισε σημαντικές διαφορές. Τέλος, στο σύνολο των μελών της οικογένειας που μένουν μαζί με τα παιδιά στο σπίτι παρατηρήθηκαν υψηλά ποσοστά στη μητέρα

(98,3%), στο πατέρα (90,4%), στα αδέρφια (87,7%) και χαμηλότερα ποσοστά στους παππούδες (10,4%), στις γιαγιάδες (17,2%) και στα άλλα μέλη (1,6%).

Αναφορικά με το αν τα παιδιά κοιμούνται μόνα τους στο δωμάτιο παρατηρήθηκε ότι δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ($p=0,674$ μεταξύ των δυο φύλων και $p=0,638$ μεταξύ των σχολείων του Περάματος και της Δυτικής Αττικής) τόσο μεταξύ των δυο φύλων (αγόρια 53,4% απάντησαν όχι και 46,6% απάντησαν ναι, ενώ τα κορίτσια 56,1% απάντησαν ναι και 43,9% απάντησαν όχι) όσο και μεταξύ των σχολείων του Περάματος (52% όχι και 48% ναι) και της Δυτικής Αττικής (55,7% όχι και 44,3% ναι) . Στο σύνολο, το 54,9% απάντησαν ότι δεν κοιμούνται μόνοι τους στο δωμάτιο και το 45,1% απάντησαν ότι κοιμούνται μόνοι τους.

Αναφορικά με το αν τα παιδιά έχουν τηλεόραση στο δωμάτιο τους δεν παρατηρήθηκαν σημαντικές στατιστικές διαφορές ($p=0,166$ μεταξύ των δυο φύλων και $p=0,462$ μεταξύ των σχολείων του Περάματος και της Δυτικής Αττικής) τόσο μεταξύ των δυο φύλων (53,3% των αγοριών απάντησαν όχι και το 46,7% απάντησαν ναι καθώς το 62,3% των κοριτσιών απάντησαν όχι και το 37,7% απάντησαν ναι) όσο και μεταξύ των σχολείων του Περάματος (το 52,9% απάντησαν όχι και το 47,1% απάντησαν ναι) και της Δυτικής Αττικής (το 58,7% απάντησαν όχι και το 41,3% απάντησαν ναι) . Στο σύνολο των παιδιών που ρωτήθηκαν αν έχουν στο δωμάτιό τους τηλεόραση διαπιστώθηκε ότι το 57,4% δεν είχε και 42,6% είχε.

Αναφορικά με το αν τα παιδιά έχουν στο δωμάτιό τους ηλεκτρονικό υπολογιστή/τάμπλετ/κινητό δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές τόσο μεταξύ των δυο φύλων ($p=0,826$) όσο και μεταξύ των σχολείων του Περάματος και της Δυτικής Αττικής ($p=0,180$) . Πιο αναλυτικά, μεταξύ των αγοριών και των κοριτσιών , τα αγόρια απάντησαν 23,3% ότι δεν έχουν και 76,7% ότι έχουν στο δωμάτιό τους, ενώ τα κορίτσια απάντησαν 24,6% ότι δεν έχουν και 75,4% ότι έχουν ηλεκτρονικό υπολογιστή/τάμπλετ/κινητό στο δωμάτιό τους. Μεταξύ των σχολείων του Περάματος και της Δυτικής Αττικής παρατηρήθηκε ότι 31,4% δεν έχουν και 68,6% έχουν ηλεκτρονικό υπολογιστή/τάμπλετ/κινητό στο δωμάτιό τους καθώς το 22,3% δεν έχουν και το 77,7% έχουν ηλεκτρονικό υπολογιστή/τάμπλετ/κινητό στο δωμάτιό τους αντίστοιχα. Στο σύνολο παρατηρήθηκε ότι το 75,7% των παιδιών είχαν ηλεκτρονικό υπολογιστή/τάμπλετ/κινητό στο δωμάτιό τους ενώ το 24,3% δεν είχαν .

Όσον αφορά τα αυτοκίνητα της οικογένειας παρατηρήθηκε ότι δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των δυο φύλων και μεταξύ των σχολείων του Περάματος και της Δυτικής Αττικής ($p=0,720$ και $p=0,147$) αντίστοιχα. Επίσης αναφορικά με τα αγόρια που απάντησαν για τον αριθμό των αυτοκινήτων της οικογένειας παρατηρήθηκε ότι οι τιμές ήταν $1,3\pm 0,7$ και σχετικά με τα κορίτσια ήταν $1,4\pm 0,8$, ενώ αναφορικά με τα σχολεία του Περάματος ήταν $1,2\pm 0,7$ και για τα σχολεία της Δυτικής Αττικής ήταν $1,4\pm 0,8$. Στο σύνολο ο αριθμός των αυτοκινήτων της οικογένειας ήταν $1,4\pm 0,8$.

3.3 Χαρακτηριστικά του τρόπου ζωής

Πίνακας 7. Χαρακτηριστικά τρόπου ζωής των παιδιών

Χαρακτηριστικά	Αγόρια (n=120)	Κορίτσια (n=114)	P	A φάση – Σχολεία Περάματος (n= 51)	B φάση – Σχολεία Λυτικής Αττικής (n=184)	p	Σύνολο (n=235)
Ώρες μελέτης καθημερινή	1.9±1.0 2.0(1.0- 2.5)* (n=120)	2.3±1.1 2.0(1.5- 3.0)* (n=114)	0.015	2.1±1.1 2.0(1.5- 2.5)* (n=51)	2.1±1.1 2.0(1.2- 3.0)* (n=184)	0.931	2.1±1.1 2.0(1.2-3.0)* (n=235)
Ώρες μελέτης Σ/Κ	2.1±1.6 2.0(1.0- 2.5)* (n=120)	2.4±2.5 2.0(1.0- 3.0)* (n=113)	0.868	2.2±1.3 2.0(1.0- 2.6)* (n=50)	2.3±2.2 2.0(1.0- 3.0)* (n=184)	0.328	2.2±2.1 2.0(1.0-3.0)* (n=234)
TV, DVD, ηλεκτρονικά, Ιντερνετ καθημερινή	2.2±1.4 2.0(1.0- 3.0)* (n=120)	1.6±1.3 1.0(1.0- 2.0)* (n=113)	0.000	1.8±1.5 1.3(1.0- 2.0)* (n=50)	1.9±1.3 1.6(1.0- 3.0)* (n=184)	0.237	1.9±1.3 1.5(1.0-3.0)* (n=234)
TV, DVD,ηλεκτρονικά, Ιντερνετ Σ/Κ	3.9±3.2 3.0(2.0- 5.0)* (n=119)	2.4±1.6 2.0(1.0- 3.1)* (n=114)	0.000	3.0±2.5 2.0(1.5- 4.0)* (n=50)	3.2±2.7 3.0(1.8- 4.0)* (n=184)	0.341	3.2±2.7 3.0(1.7-4.0)* (n=234)
Ώρες ύπνου καθημερινή	8.7±1.1 9.0(8.0- 9.5)* (n=116)	8.8±1.0 8.8(8.0- 9.5)* (n=113)	0.826	8.7±1.0 9.0(8.3- 9.5)* (n=51)	8.8±1.1 9.0(8.0- 9.5)* (n=179)	0.799	8.8±1.1 9.0(8.0-9.5)* (n=230)
Ώρες ύπνου ΣΚ	7.3±4.4 9.0(1.5- 10.4)* (n=120)	9.3±3.2 10.0(9.0- 11.0)* (n=112)	0.000	8.2±4.0 10.0(8.5- 10.5)* (n=51)	8.3±4.0 9.8(8.0- 11.0)* (n=182)	0.714	8.3±4.0 10.0(8.0- 11.0)* (n=233)
Μεσημεριανός ύπνος (%-n)	85.8 (n=103)	79.8 (n=91)	0.222	86.3 (n=44)	82.1 (n=151)	0.479	83.0 (n=195)
Όχι	14.2 (n=17)	20.2 (n=23)		13.7 (n=7)	17.9 (n=33)		17.0(n=40)
Ώρες Μεσημεριανού ύπνου	2.7±2.0 2.0(1.0- 3.5)* (n=17)	1.6±1.6 1.5(1.0- 2.0)* (n=27)	0.024	2.9±3.1 1.0(1.0- 5.0)* (n=11)	1.8±1.1 2.0(1.0- 2.0)* (n=33)	0.831	2.1±1.8 1.8(1.0-2.0)* (n=44)

Ικανοποίηση Βάρους (%-n) 1=καθόλου 2=λίγο 3=μέτρια 4=αρκετά 5=πολύ	4.3 (n=5)	7.1 (n=8)	0.005	0.0 (n=0)	7.2 (n=13)	0.390	5.6 (n=13)
	6.8 (n=8)	22.1 (n=25)		15.7 (n=8)	13.9 (n=25)		14.3 (n=33)
	22.2 (n=26)	24.8 (n=28)		25.5 (n=13)	22.8 (n=41)		23.4 (n=54)
	30.8 (n=36)	22.1 (n=25)		25.5 (n=13)	26.7 (n=48)		26.4 (n=61)
	35.9 (n=42)	23.9 (n=27)		33.3 (n=17)	29.4 (n=53)		30.3 (n=70)

*οι τιμές όταν το δείγμα δεν ακολουθεί κανονική κατανομή

Αναφορικά με τις ώρες μελέτης τις καθημερινές παρατηρήθηκε ότι μεταξύ των δυο φύλων υπήρχε στατιστικά σημαντική διαφορά ($p=0,015$) ενώ μεταξύ των σχολείων του Περάματος και της Δυτικής Αττικής δεν υπήρχε στατιστικά σημαντική διαφορά ($p=0,931$). Πιο αναλυτικά, τα κορίτσια παρουσιάστηκε να μελετάνε περισσότερο από τα αγόρια ($2,3\pm 1,1$ και $1,9\pm 1,0$) αντίστοιχα, ενώ μεταξύ των σχολείων του Περάματος και της Δυτικής Αττικής δεν παρατηρήθηκαν διαφορές ($2,1\pm 1,1$ και για τα δυο). Το σύνολο των ωρών μελέτης ήταν $2,1\pm 1,1$.

Αναφορικά με τις ώρες μελέτης το Σαββατοκύριακο παρατηρήθηκε ότι τόσο μεταξύ των δυο φύλων ($p=0,868$) όσο και μεταξύ των σχολείων του Περάματος και της Δυτικής Αττικής ($p=0,328$) δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές. Πιο αναλυτικά μεταξύ των αγοριών και των κοριτσιών παρατηρήθηκαν υψηλότερες τιμές στα κορίτσια από τα αγόρια ($2,4\pm 2,5$ και $2,1\pm 1,6$) αντίστοιχα, ενώ μεταξύ των σχολείων του Περάματος και της Δυτικής Αττικής ήταν $2,2\pm 1,3$ και $2,3\pm 2,2$ αντίστοιχα. Το σύνολο των ωρών μελέτης το Σαββατοκύριακο ήταν $2,2\pm 2,1$.

Σχετικά με τις ώρες παρακολούθησης τηλεόρασης/DVD/ηλεκτρονικά/σερφάρισμα στο ίντερνετ τις καθημερινές παρατηρήθηκε ότι υπήρχαν σημαντικά στατιστικές διαφορές μεταξύ των δυο φύλων ($p=0,000$) ενώ μεταξύ των σχολείων του Περάματος και της Δυτικής Αττικής δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ($p=0,237$). Πιο αναλυτικά μεταξύ των αγοριών και των κοριτσιών, τα αγόρια ($2,2\pm 1,4$) παρακολουθούσαν περισσότερες ώρες τηλεόρασης/DVD/ηλεκτρονικά/σερφάρισμα στο ίντερνετ τις καθημερινές σε σχέση με τα κορίτσια ($1,6\pm 1,3$) ενώ μεταξύ των σχολείων του Περάματος και της Δυτικής Αττικής, τα παιδιά των σχολείων της Δυτικής Αττικής ($1,9\pm 1,3$) παρακολουθούσαν περισσότερο τηλεόρασης/DVD/ηλεκτρονικά/σερφάρισμα στο ίντερνετ τις καθημερινές σε σχέση με τα παιδιά των σχολείων του Περάματος ($1,8\pm 1,5$). Το σύνολο των παιδιών που παρακολουθούσαν τηλεόρασης/DVD/ηλεκτρονικά/σερφάρισμα στο ίντερνετ τις καθημερινές ήταν $1,9\pm 1,3$.

Σχετικά με τις ώρες παρακολούθησης τηλεόρασης/DVD/ηλεκτρονικά/σερφάρισμα στο ίντερνετ το Σαββατοκύριακο παρατηρήθηκε ότι υπήρχαν σημαντικά στατιστικές διαφορές μεταξύ των δυο φύλων ($p=0,000$) ενώ μεταξύ των σχολείων του Περάματος και της Δυτικής Αττικής δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ($p=0,341$). Πιο αναλυτικά, μεταξύ των αγοριών και των κοριτσιών, τα αγόρια ($3,9\pm 3,2$) παρακολουθούσαν περισσότερες ώρες τηλεόρασης/DVD/ηλεκτρονικά/σερφάρισμα στο ίντερνετ το Σαββατοκύριακο από τα κορίτσια ($2,4\pm 1,6$) ενώ μεταξύ των σχολείων του Περάματος και της Δυτικής Αττικής, τα παιδιά των σχολείων της Δυτικής Αττικής ($3,2\pm 2,7$) παρακολουθούσαν περισσότερο τηλεόρασης/DVD/ηλεκτρονικά/σερφάρισμα στο ίντερνετ το Σαββατοκύριακο σε σχέση με τα

παιδιά των σχολείων του Περάματος ($3,0 \pm 2,5$) . Το σύνολο των παιδιών που παρακολουθούσαν τηλεόραση/DVD/ηλεκτρονικά/σερφάρισμα στο ίντερνετ το Σαββατοκύριακο ήταν $3,2 \pm 2,7$.

Αναφορικά με τις ώρες ύπνου το βράδυ τις καθημερινές δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές τόσο μεταξύ των δυο φύλων ($p=0,826$) όσο και μεταξύ των σχολείων του Περάματος και της Δυτικής Αττικής ($p=0,799$) . Πιο αναλυτικά μεταξύ των αγοριών ($8,7 \pm 1,1$) και των κοριτσιών ($8,8 \pm 1,0$) δεν υπήρχε διαφορά στις ώρες ύπνου τις καθημερινές, καθώς και μεταξύ των σχολείων του Περάματος και της Δυτικής Αττικής παρουσιάστηκαν παρόμοιες τιμές ($8,7 \pm 1,0$) ($8,8 \pm 1,1$) αντίστοιχα. Το σύνολο των ωρών ύπνου το βράδυ τις καθημερινές ήταν $8,8 \pm 1,1$.

Αναφορικά με τις ώρες ύπνου το βράδυ το Σαββατοκύριακο μεταξύ των δυο φύλων υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ($p=0,000$) ενώ μεταξύ των σχολείων του Περάματος και της Δυτικής Αττικής δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ($p=0,714$). Πιο αναλυτικά, παρατηρήθηκε ότι τα κορίτσια ($9,3 \pm 3,2$) κοιμόντουσαν περισσότερες ώρες το Σαββατοκύριακο σε σχέση με τα αγόρια ($7,3 \pm 4,4$) ενώ μεταξύ των σχολείων του Περάματος και της Δυτικής Αττικής δεν υπήρχαν μεγάλες διαφορές στις ώρες ύπνου ($8,2 \pm 4,0$ και $8,3 \pm 4,0$) αντίστοιχα. Το σύνολο των ωρών ύπνου το βράδυ το Σαββατοκύριακο ήταν $8,3 \pm 4,0$.

Σχετικά με τον μεσημεριανό ύπνο δεν παρατηρήθηκαν σημαντικές στατιστικές διαφορές μεταξύ των αγοριών και των κοριτσιών ($p=0,222$) και μεταξύ των σχολείων του Περάματος και της Δυτικής Αττικής ($p=0,479$) . Πιο αναλυτικά , μεταξύ των δυο φύλων παρατηρήθηκε ότι τα αγόρια που δεν κοιμούνται το μεσημέρι ήταν σε ποσοστό $85,8\%$ και τα αγόρια που κοιμούνταν το μεσημέρι ήταν σε ποσοστό $14,2\%$, ενώ τα κορίτσια που δεν κοιμόντουσαν το μεσημέρι ήταν $79,8\%$ και τα κορίτσια που κοιμόντουσαν ήταν $20,2\%$. Μεταξύ των σχολείων στο Πέραμα παρατηρήθηκε ότι το $86,3\%$ δεν κοιμόντουσαν το μεσημέρι και $13,7\%$ κοιμόντουσαν το μεσημέρι καθώς και στα σχολεία της Δυτικής Αττικής παρατηρήθηκε ότι το $82,1\%$ δεν κοιμόντουσαν το μεσημέρι και το $17,9\%$ κοιμόντουσαν το μεσημέρι. Τέλος, στο σύνολο παρατηρήθηκε ότι το 83% δεν κοιμόντουσαν το μεσημέρι και το 17% κοιμόντουσαν το μεσημέρι.

Σχετικά με τις ώρες του μεσημεριανού ύπνου παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των αγοριών και των κοριτσιών ($p=0,024$) και μεταξύ των σχολείων του Περάματος και της Δυτικής Αττικής δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ($p=0,831$) . Πιο αναλυτικά, τα αγόρια ($2,7 \pm 2,0$) κοιμούνται περισσότερες ώρες το μεσημέρι σε σχέση με τα κορίτσια ($1,6 \pm 1,6$) , ενώ τα παιδιά των σχολείων της Δυτικής Αττικής ($1,8 \pm 1,1$) κοιμούνται λιγότερες ώρες από τα παιδιά των σχολείων του Περάματος ($2,9 \pm 3,1$). Το σύνολο των ωρών του μεσημεριανού ύπνου ήταν $2,1 \pm 1,8$.

Αναφορικά με την ικανοποίηση του βάρους των παιδιών διαπιστώθηκε ότι μεταξύ των δυο φύλων ($p=0,005$) υπήρχε στατιστικά σημαντική διαφορά, ενώ μεταξύ των σχολείων του Περάματος και της Δυτικής Αττικής δεν υπήρχε στατιστικά σημαντική διαφορά ($p=0,390$) . Πιο αναλυτικά:

1. Μεταξύ των παιδιών που απάντησαν ότι δεν ήταν καθόλου ικανοποιημένοι από το βάρος τους παρατηρήθηκε ότι τα κορίτσια ($7,1\%$) ήταν περισσότερα σε σχέση με τα αγόρια ($4,3\%$), ενώ μεταξύ των σχολείων του Περάματος και της Δυτικής Αττικής παρατηρήθηκαν υψηλότερα ποσοστά στα σχολεία της Δυτικής Αττικής ($7,2\%$) σε σχέση με τα σχολεία του Περάματος (0%) .
2. Μεταξύ των παιδιών που απάντησαν ότι ήταν λίγο ικανοποιημένοι από το βάρος τους, τα κορίτσια είχαν υψηλότερα ποσοστά ($22,1\%$) σε σχέση με τα αγόρια ($6,8\%$) , ενώ τα

σχολεία του Περάματος (15,7%) ήταν περισσότερα σε σχέση με τα σχολεία της Δυτικής Αττικής (13,9%) .

3. Μεταξύ των παιδιών που απάντησαν ότι ήταν μέτρια ικανοποιημένοι από το βάρος τους , τα κορίτσια (24,8%) είχαν υψηλότερα ποσοστά από τα αγόρια (22,2%) , ενώ τα σχολεία του Περάματος είχαν μεγαλύτερα ποσοστά (25,5%) σε σχέση με τα σχολεία της Δυτικής Αττικής (22,8%).
4. Μεταξύ των παιδιών που απάντησαν ότι ήταν αρκετά ικανοποιημένοι από το βάρος τους τα αγόρια (30,8%) εμφάνισαν υψηλότερα ποσοστά από τα κορίτσια (22,1%) , ενώ τα σχολεία της Δυτικής Αττικής (26,7%) είχαν υψηλότερα ποσοστά σε σχέση με τα σχολεία του Περάματος (25,5%) .
5. Μεταξύ των παιδιών που απάντησαν ότι ήταν πολύ ικανοποιημένοι από το βάρος τους παρατηρήθηκε ότι τα αγόρια ήταν περισσότερα (35,9%) σε σχέση με τα κορίτσια (23,9%) , ενώ τα σχολεία του Περάματος είχαν υψηλότερα ποσοστά (33,3%) σε σχέση με τα σχολεία της Δυτικής Αττικής (29,4%) .

Τέλος στο σύνολο των παιδιών που απάντησαν κατά πόσο ήταν ικανοποιημένοι από το βάρος τους παρατηρήθηκαν υψηλά ποσοστά στα παιδιά που απάντησαν ότι ήταν πολύ ικανοποιημένοι (30,3%) , ακολούθησαν τα παιδιά που απάντησαν αρκετά ικανοποιημένοι (26,4%) , τα παιδιά που απάντησαν μέτρια (23,4%) , τα παιδιά που απάντησαν λίγο (14,3%) και τα παιδιά που απάντησαν καθόλου (5,6%).

3.4.Αξιολόγηση διατροφικών συνθηκών

Πίνακας 8. Χαρακτηριστικά διατροφικών συνθηκών παιδιών

Χαρακτηριστικά	Αγόρια (n=120)	Κορίτσια (n=114)	P	A φάση – Σχολεία Περάμα τος (n=51)	B φάση – Σχολεία Δυτικής Αττικής (n=184)	p	Σύνολο (n=235)
Ενέργεια Total (kcal)	2334.2±963.8 2079.7(1650.6- 2860.9)* (n=80)	1961.0±904.0 1829.2(1224.5- 2391.6)* (n=91)	0.009	2121±89 8.4 1954.2(1 505.1- 2503.8)* (n=40)	2130.8±96 8.1 1931.5(142 9.7- 2546.2)* (n=132)	0.822	2128.7±949.8 1939.1(1473.6- 2532.5)* (n=172)
Ενέργεια CHO's (kcal)	1192.7±526.1 1049.7(833.1- 1413.0)* (n=80)	1055.0±523.5 941.5(665.8- 1324.5)* (n=91)	0.046	1118.8±4 68.5 (n=40)	1115.7±54 6.0 992.4(714. 2-1357.7)* (n=132)	0.574	1116.4±527.7 1020.6 (731.4- 1359.3)* (n=172)
Ενέργεια PROTEINs (kcal)	389.6±168.1 365.7(262.0- 469.6)* (n=80)	317.8±140.4 302.9(216.5- 382.5)* (n=91)	0.002	335.7±14 2.4 296.3(24 1.1- 432.3)* (n=40)	354.4±162. 9 333.3(232. 3-426.2)* (n=132)	0.599	350.1±158.2 323.8(236.6- 426.8)* (n=172)

Ενέργεια FATS (kcal)	811.8±373.6 733.6 (531.3-1077.2)* (n=80)	646.3±310.7 602.7(385.0-776.0)* (n=91)	0.003	722.6±341.5 686.3 (477.5-842.7)* (n=40)	720.6±355.3 656.5 (433.7-914.5)* (n=132)	0.893	721.1±351.1 661.5 (468.0-909.5)* (n=172)
Ενέργεια SFAs (kcal)	356.6±177.1 307.6(207.6-502.5)* (n=80)	274.2±136.2 (n=91)	0.003	318.8±174.4 279.8(204.4-367.5)* (n=40)	309.5±158.3 277.1 (184.9-407.4)* (n=132)	0.890	311.6±161.7 277.7(197.1-393.9)* (n=172)
Ενέργεια MUFAs (kcal)	259.4±123.4 238.8(162.8-334.1)* (n=80)	207.3±100.8 195.8(125.1-255.8)* (n=91)	0.003	228.3±102.2 (n=40)	231.5±118.9 221.3(142.2-283.7)* (n=132)	0.968	230.7±115.0 220.7(148.1-282.8)* (n=172)
Ενέργεια PUFAs (kcal)	128.7±73.1 110.3(81.5-166.7)* (n=80)	103.8±57.0 96.1(63.3-131.4)* (n=91)	0.014	107.9±44.8 (n=40)	117.1±71.4 103.3(67.6-154.3)* (n=132)	0.968	114.9±66.2 102.0(69.9-145.4)* (n=172)
Ενέργεια CHOs % (kcal)	51.7±8.6 (n=80)	53.6±6.7 (n=91)	0.119	53.0±5.7 (n=40)	52.7±8.2 (n=132)	0.810	52.8±7.7 (n=172)
Ενέργεια PROTEINs % (kcal)	16.7±2.6 (n=80)	16.5±2.6 (n=91)	0.587	16.0±2.1 (n=40)	16.8±2.7 16.3(15.0-18.4)* (n=132)	0.252	16.6±2.6 16.3(15.0-18.1)* (n=172)
Ενέργεια FATS % (kcal)	34.3±6.2 (n=80)	32.9±4.6 (n=91)	0.096	33.7±4.4 (n=40)	33.5±5.7 (n=132)	0.810	33.5±5.4 (n=172)
Ενέργεια SFAs % (kcal)	15.0±3.6 (n=80)	14.0±2.9 (n=91)	0.056	14.6±2.9 (n=40)	14.4±3.3 13.8(11.9-16.5)* (n=132)	0.503	14.4±3.2 13.9(12.1-16.4)* (n=172)
Ενέργεια MUFAs % (kcal)	10.9±2.3 (n=80)	10.5±1.6 (n=91)	0.177	10.7±1.3 (n=40)	10.7±2.2 (n=132)	0.920	10.7±2.1 (n=172)
Ενέργεια PUFAs % (kcal)	5.5±2.2 5.1(4.2-6.3)* (n=80)	5.3±1.8 4.9(4.2-6.0)* (n=91)	0.669	5.2±1.3 (n=40)	5.4±2.2 (n=132)	0.466	5.4±2.0 (n=172)

*οι τιμές όταν το δείγμα δεν ακολουθεί κανονική κατανομή

Η πρόσληψη ενέργειας ήταν 2128,7±949,8 kcal της συνολικής πρόσληψης ενέργειας και παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο φύλων ($p=0,009$) σε σχέση με τα σχολεία του Περάματος και της Δυτικής Αττικής που δεν παρουσίασαν στατιστικά σημαντική διαφορά ($p=0,822$). Στα αγόρια η πρόσληψη ενέργειας ήταν 2334,2±963,8 kcal της συνολικής πρόσληψης ενέργειας, ενώ στα κορίτσια ήταν χαμηλότερη 1961,0±904,0 kcal. Αντίστοιχα η πρόσληψη ενέργειας των σχολείων της Δυτικής Αττικής ήταν υψηλότερη (2130,8±968,1) kcal της συνολικής πρόσληψης ενέργειας σε σχέση με τα σχολεία του Περάματος (2121±898,4) kcal.

Η πρόσληψη της ενέργειας από τους υδατάνθρακες (CHOs) ήταν 1116,4±527,7 kcal της συνολικής πρόσληψης ενέργειας και παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των δυο φύλων ($p=0,046$) σε σχέση με τα σχολεία του Περάματος και της Δυτικής Αττικής που δεν παρουσίασαν στατιστικά σημαντική διαφορά ($p=0,574$). Πιο αναλυτικά, στα αγόρια η πρόσληψη

ενέργειας των CHOs ήταν υψηλότερη (1192,7±526,1) kcal σε σύγκριση με των κοριτσιών (1055,0±523,5) kcal, ενώ τα σχολεία του Περάματος παρουσίασαν μεγαλύτερη πρόσληψη ενέργειας (1118,8±468,5) kcal σε σχέση με τα σχολεία της Δυτικής Αττικής (1115,7±546,0) kcal.

Η πρόσληψη της ενέργειας των πρωτεϊνών ήταν 350,1±158,2 kcal της συνολικής πρόσληψης ενέργειας και παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των δυο φύλων ($p=0,002$) σε σχέση με τα σχολεία του Περάματος και της Δυτικής Αττικής που δεν παρουσίασαν στατιστικά σημαντική διαφορά ($p=0,599$). Αναφορικά με τα αγόρια, η πρόσληψη ενέργειας των πρωτεϊνών ήταν υψηλότερη (389,6±168,1) kcal σε σχέση με τα κορίτσια (317,8±140,4) kcal, ενώ τα σχολεία της Δυτικής Αττικής παρουσίασαν υψηλότερες τιμές πρόσληψης ενέργειας πρωτεϊνών (354,4±162,9) kcal σε σχέση με τα σχολεία του Περάματος (335,7±142,4) kcal.

Η πρόσληψη ενέργειας των λιπών ήταν 721,1±351,1 kcal της συνολικής πρόσληψης ενέργειας και παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των δυο φύλων ($p=0,003$), ενώ μεταξύ των σχολείων του Περάματος και της Δυτικής Αττικής δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ($p=0,893$). Πιο αναλυτικά, η πρόσληψη ενέργειας των λιπών για τα αγόρια ήταν υψηλότερη (811,8±373,6) kcal σε σύγκριση με τα κορίτσια (646,3±310,7) kcal, ενώ η πρόσληψη ενέργειας των λιπών για τα σχολεία του Περάματος ήταν 722,6±341,5 kcal και για τα σχολεία της Δυτικής Αττικής ήταν 720,6±355,3 kcal.

Η πρόσληψη ενέργειας των κορεσμένων λιπαρών οξέων (SFAs) ήταν 311,6±161,7 kcal της συνολικής πρόσληψης ενέργειας και παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των δυο φύλων ($p=0,003$), ενώ μεταξύ των σχολείων του Περάματος και της Δυτικής Αττικής δεν παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά ($p=0,890$). Η πρόσληψη ενέργειας των SFAs των αγοριών (356,6±177,1) kcal ήταν υψηλότερη σε σύγκριση με των κοριτσιών (274,2±136,2) kcal ενώ στα σχολεία του Περάματος, η πρόσληψη ενέργειας των SFAs ήταν 318,8±174,4 kcal και στα σχολεία της Δυτικής Αττικής, η πρόσληψη ενέργειας των SFAs ήταν 309,5±158,3 kcal.

Η πρόσληψη ενέργειας των μονοακόρεστων λιπαρών οξέων (MUFAs) ήταν 230,7±115,0 kcal της συνολικής πρόσληψης ενέργειας και παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των δυο φύλων ($p=0,003$), ενώ μεταξύ των σχολείων του Περάματος και της Δυτικής Αττικής δεν παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά ($p=0,968$). Πιο αναλυτικά, τα αγόρια (259,4±123,4) kcal εμφάνισαν υψηλότερες τιμές πρόσληψης ενέργειας MUFAs σε σχέση με τα κορίτσια (207,3±100,8) kcal. Στα σχολεία του Περάματος, η πρόσληψη ενέργειας των MUFAs ήταν 228,3±102,2 kcal και στα σχολεία της Δυτικής Αττικής, η πρόσληψη ενέργειας των MUFAs ήταν 231,5±118,9 kcal.

Η πρόσληψη ενέργειας των πολυακόρεστων λιπαρών οξέων (PUFAs) ήταν 114,9±66,2 kcal της συνολικής πρόσληψης ενέργειας και παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των δυο φύλων ($p=0,014$), ενώ μεταξύ των σχολείων του Περάματος και της Δυτικής Αττικής δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ($p=0,968$). Η πρόσληψη ενέργειας των PUFAs των αγοριών (128,7±73,1) kcal ήταν υψηλότερη από των κοριτσιών (103,8±57,0) kcal, ενώ η πρόσληψη ενέργειας των PUFAs για τα σχολεία του Περάματος ήταν 107,9±44,8 kcal χαμηλότερη σε σύγκριση με την ενέργεια των PUFAs για τα σχολεία της Δυτικής Αττικής (117,1±71,4) kcal.

Η πρόσληψη ενέργειας από τους υδατάνθρακες (CHOs %) ήταν 52,8±7,7 kcal της συνολικής πρόσληψης ενέργειας και δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ούτε μεταξύ των δύο φύλων ($p=0,119$) ούτε μεταξύ των σχολείων του Περάματος και της Δυτικής Αττικής

($p=0,810$). Η πρόσληψη ενέργειας των CHO στα αγόρια ήταν $51,7\pm 8,6$ % kcal και στα κορίτσια ήταν $53,6\pm 6,7$ %, kcal ενώ στα σχολεία του Περάματος ήταν $53,0\pm 5,7$ kcal και στα σχολεία της Δυτικής Αττικής ήταν $52,7\pm 8,2$ kcal της συνολικής πρόσληψης ενέργειας.

Η πρόσληψη ενέργειας από τις πρωτεΐνες (%) ήταν $16,6\pm 2,6$ kcal της συνολικής πρόσληψης ενέργειας και δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ούτε μεταξύ των δυο φύλων ($p=0,587$) ούτε μεταξύ των σχολείων του Περάματος και της Δυτικής Αττικής ($p=0,252$). Η πρόσληψη ενέργειας των πρωτεϊνών στα αγόρια ήταν $16,7\pm 2,6$ % kcal και στα κορίτσια ήταν $16,5\pm 2,6$ % kcal, ενώ στα σχολεία του Περάματος ήταν $16,0\pm 2,1$ % kcal και στα σχολεία της Δυτικής Αττικής ήταν $16,8\pm 2,7$ % kcal.

Η πρόσληψη ενέργειας των λιπών (%) ήταν $33,5\pm 5,4$ kcal της συνολικής πρόσληψης ενέργειας και δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ούτε μεταξύ των δυο φύλων ($p=0,096$) ούτε μεταξύ των σχολείων του Περάματος και της Δυτικής Αττικής ($p=0,810$). Η πρόσληψη ενέργειας των λιπών στα αγόρια ήταν $34,3\pm 6,2$ % kcal και στα κορίτσια ήταν $32,9\pm 4,6$ % kcal. Στα σχολεία του Περάματος και στα σχολεία της Δυτικής Αττικής, η πρόσληψη ενέργειας των λιπών ήταν $33,7\pm 4,4$ % kcal και $33,5\pm 5,7$ % kcal αντίστοιχα.

Η πρόσληψη ενέργειας των κορεσμένων λιπαρών οξέων (SFAs %) ήταν $14,4\pm 3,2$ kcal της συνολικής πρόσληψης ενέργειας και δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ούτε μεταξύ των δυο φύλων ($p=0,056$) ούτε μεταξύ των σχολείων του Περάματος και της Δυτικής Αττικής ($p=0,503$). Μεταξύ των αγοριών και των κοριτσιών, η πρόσληψη ενέργειας των SFAs% ήταν $15,0\pm 3,6$ % kcal και $14,0\pm 2,9$ % kcal αντίστοιχα, ενώ μεταξύ των σχολείων του Περάματος και της Δυτικής Αττικής ήταν $14,6\pm 2,9$ % kcal και $14,4\pm 3,3$ % kcal αντίστοιχα.

Η πρόσληψη ενέργειας των μονοακόρεστων λιπαρών οξέων (MUFAs %) ήταν $10,7\pm 2,1$ kcal της συνολικής πρόσληψης ενέργειας και δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ούτε μεταξύ των δυο φύλων ($p=0,177$) ούτε μεταξύ των σχολείων του Περάματος και της Δυτικής Αττικής ($p=0,920$). Αναφορικά με τα αγόρια και τα κορίτσια, η πρόσληψη ενέργειας των MUFAs % ήταν $10,9\pm 2,3$ kcal και $10,5\pm 1,6$ kcal αντίστοιχα, ενώ μεταξύ των σχολείων του Περάματος και της Δυτικής Αττικής ήταν $10,7\pm 1,3$ kcal και $10,7\pm 2,2$ kcal αντίστοιχα.

Η πρόσληψη ενέργειας των πολυακόρεστων λιπαρών οξέων (PUFAs %) ήταν $5,4\pm 2,0$ kcal της συνολικής πρόσληψης ενέργειας και δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ούτε μεταξύ των δυο φύλων ($p=0,669$) ούτε μεταξύ των σχολείων του Περάματος και της Δυτικής Αττικής ($p=0,466$). Η πρόσληψη ενέργειας των PUFAs % για τα αγόρια και τα κορίτσια ήταν $5,5\pm 2,2$ kcal και $5,3\pm 1,8$ kcal αντίστοιχα ενώ μεταξύ των σχολείων του Περάματος και της Δυτικής Αττικής ήταν $5,2\pm 1,3$ kcal και $5,4\pm 2,2$ kcal αντίστοιχα.

3.5 Ερωτηματολόγιο διατροφικών συνηθειών (KIDMEDscore)

Πίνακας 9. Διατροφικά χαρακτηριστικά των παιδιών – Δείκτης KIDMEDscore

Χαρακτηριστικά	Αγόρια (n=120)	Κορίτσια (n=114)	P	Α΄ Φάση - Σχολεία Περάματος (n=51)	Β΄ Φάση - Σχολεία Δυτικής Αττικής (n=184)	P	Σύνολο (n=235)
Kidmed score	6,1±2,4	7,1±2,1	0,001	6,6±2,8	6,6±2,1	0,843	6,6±2,3

Kidmed category (%)							
Χαμηλό	10,8 (n=13)	6,1 (n=7)	0,047	13,7 (n=7)	7,1 (n=13)	0,228	8,5 (n=20)
Μέτριο	61,7 (n=74)	51,8 (n=59)		49,0 (n=25)	59,2 (n=109)		57,0 (n=134)
Υψηλό	27,5 (n=33)	42,1 (n=48)		37,3 (n=19)	33,7 (n=62)		34,5 (n=81)

Στο Πιλοτικό Πρόγραμμα «Σχολικά Γεύματα», όσον αφορά τη συνολική βαθμολογία του δείκτη KIDMED υποδηλώνει καλή προσκόλληση στη Μεσογειακή Διατροφή. Όσον αφορά τα κορίτσια παρατηρήθηκε ότι είχαν μεγαλύτερη τιμή KIDMEDscore, άρα καλύτερη προσκόλληση στη Μεσογειακή Διατροφή σε σύγκριση με τα αγόρια και εμφανίζουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ($p=0,001$). Αναφορικά με τα σχολεία στο Πέραμα και στη Δυτική Αττική δεν παρατηρούμε στατιστικά σημαντικές διαφορές ($p=0,843$) και παρουσιάζουν εξίσου καλή προσκόλληση στη Μ.Δ. .

Σχετικά με τις κατηγορίες του KIDMED παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των δυο φύλων ($p=0,047$) ενώ μεταξύ των δυο σχολείων δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ($p=0,228$). Μεταξύ των δυο φύλων παρατηρήθηκαν ότι τα αγόρια είχαν υψηλότερα ποσοστά χαμηλού KIDMED (10,8%) σε σχέση με τα κορίτσια (6,1%) καθώς μεταξύ των δυο σχολείων, τα σχολεία του Περάματος είχαν 13,7% και τα σχολεία της Δυτικής Αττικής 7,1%. Αναφορικά με τα δυο φύλα, τα αγόρια εμφάνιζαν υψηλότερα ποσοστά μέτριου KIDMED (61,7%) σε σχέση με τα κορίτσια (51,8%) καθώς μεταξύ των δυο σχολείων, τα σχολεία της Δυτικής Αττικής είχαν υψηλότερα ποσοστά (59,2%) σε σχέση με τα σχολεία του Περάματος (49%). Όσον αφορά τα αγόρια και τα κορίτσια με υψηλό KIDMED παρατηρήθηκε ότι τα ποσοστά των κοριτσιών (42,1%) ήταν μεγαλύτερα σε σχέση με των αγοριών (27,5%) καθώς μεταξύ των δυο σχολείων παρατηρήθηκαν μεγαλύτερα ποσοστά στα σχολεία του Περάματος (37,3%) σε σχέση με τα σχολεία της Δυτικής Αττικής (33,7%). Τέλος, στο σύνολο των κατηγοριών του KIDMED παρατηρήθηκαν μεγαλύτερα ποσοστά στο μέτριο (57%) και στο υψηλό (34,5%) σε σχέση με το χαμηλό (8,5%).

3.6 Το ερωτηματολόγιο της τάξης μου

Πίνακας 10. Σχολικό κλίμα στη τάξη

Χαρακτηριστικά	Αγόρια (n=120)	Κορίτσια (n=114)	P	Α΄ Φάση – Σχολεία Περάματος (n=51)	Β΄ Φάση – Σχολεία Δυτικής Αττικής (n=184)	p	Σύνολο (n=235)
Σχολικό κλίμα κατηγορίες :							
Ικανοποίηση	11,28±3,27	11,28±2,89	0,839	10,47±2,99	11,52±3,08	0,027	11,29±3,09
Διενεκτικότητα	11,26±3,12	11,43±3,13	0,658	11,08±3,16	11,38±3,14	0,528	11,31±3,14

Ανταγωνιστικότητα	12,07±2,89	11,39±3,34	0,148	11,35±3,62	11,82±3,02	0,600	11,72±3,16
Δυσκολία	7,26±2,46	7,17±2,41	0,802	7,33±2,04	7,15±2,51	0,311	7,19±2,41
Συνεκτικότητα	10,08±3,43	10,68±3,50	0,217	10,92±3,47	10,27±3,48	0,243	10,39±3,48

Αναφορικά με το σχολικό κλίμα στη τάξη, οι τιμές στην κάθε υποκατηγορία είναι οι εξής:

- Στην ικανοποίηση παρατηρήθηκε ότι δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ($p=0,389$) μεταξύ των κοριτσιών και των αγοριών. Επίσης μεταξύ των δυο σχολείων του Περάματος και της Δυτικής Αττικής παρατηρείται στατιστικά σημαντική διαφορά ($p=0,027$). Αυτό πιθανότατα να οφείλεται στο ότι ο μαθητής δείχνει κατά πόσο είναι ευχαριστημένος από το δάσκαλο και το μάθημα.
- Η διενεκτικότητα και η ανταγωνιστικότητα παρουσιάζουν υψηλές τιμές. Δεν παρουσιάζουν στατιστικά σημαντική διαφορά ($p=0,658$ και $p=0,148$) αντίστοιχα μεταξύ των δυο φύλων και μεταξύ των δυο σχολείων ($p=0,528$ και $p=0,600$). Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την εμφάνιση διαφωνιών, συγκρούσεων μεταξύ των μαθητών και σκοπός του δασκάλου είναι η συνεργατικότητα μεταξύ των μαθητών με ήπιο ανταγωνισμό μέσα στην τάξη. Όσο μικρότερος είναι ο βαθμός της διενεκτικότητας και της ανταγωνιστικότητας, τόσο το καλύτερο για τον μαθητή και την τάξη του.
- Η δυσκολία των μαθητών να ανταπεξέλθουν στις σχολικές εργασίες στη τάξη τόσο μεταξύ των δύο φύλων ($p=0,802$), όσο και μεταξύ των δυο σχολείων ($p=0,311$) θεωρείται δύσκολη και δεν διαφέρει στατιστικά.
- Η συνεκτικότητα, δηλαδή η επικοινωνία και η συνεργασία των μαθητών σε ομάδες παρουσιάζει αξιοσημείωτα αποτελέσματα, με τα κορίτσια και τα αγόρια να μην παρουσιάζουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ($p=0,217$) καθώς και μεταξύ των δυο σχολείων ($p=0,243$) δεν παρατηρείται σημαντική στατιστική διαφορά.

4. Συζήτηση

Στη μελέτη «Σχολικά Γεύματα», η πρόσβαση στην ορθή διατροφή, αποτελεί το βασικό δικαίωμα του ανθρώπου και ιδιαίτερα των παιδιών, καθώς εξασφαλίζει ενέργεια και θρεπτικά συστατικά, προκειμένου ένα παιδί να έχει καλή σωματική και νοητική λειτουργία, ανάπτυξη και συνεπώς να συμβάλλει στην καλή υγεία τόσο στο παρόν όσο και στο μέλλον. (American Heart Association, Gidding SS, Dennison BA et al, 2006) , (Bach-Faig A., B. E., Lairou D. et al 2011), (EFSA 2010), (Mesias M, S. I., Munoz-Hoyos A, Galdo G, Navarro MP et al 2009), (Mesias M, S. I., Navarro MP 2012), (Prolepsis, 2014)

Τα γεύματα εντάσσονται σε δεκαπενθήμερο εβδομαδιαίο πρόγραμμα διατροφής και επιλέχθηκαν με σκοπό να πληρούν μια σειρά κριτηρίων και χαρακτηριστικών:

- Πλήρη ως προς τη παροχή πρωτεϊνών, υδατανθράκων και λιπών
- Πυκνά σε άλλα θρεπτικά συστατικά (βιταμίνες , ιχνοστοιχεία, ανόργανα συστατικά, φυτικές ίνες)
- Ποικιλία τροφίμων ώστε να εξασφαλίζεται και ποικιλία σε θρεπτικά συστατικά
- Συχνότητα πρόσληψης τροφίμων σύμφωνη με την προτεινόμενη από τη Μεσογειακή πυραμίδα διατροφής και άλλων διεθνών προτύπων διατροφής
- Έμφαση στην παροχή καλής ποιότητας λιπαρών που αναβαθμίζουν την υγεία και σύμφωνα με τις συστάσεις της Μεσογειακής πυραμίδας διατροφής και άλλων διεθνών συστάσεων υγείας για παιδιά σχολικής ηλικίας
- Επιλογές τροφίμων (ιδιαίτερα η επιλογή φρούτων, λαχανικών και μαγειρευτών γευμάτων) λαμβάνοντας υπόψη τη διαθεσιμότητα και εποχικότητά τους στην Ελληνική αγορά και την τοπική παραγωγή

Επιπρόσθετα ποιοτικά χαρακτηριστικά του διαιτολογίου:

- Δόθηκε έμφαση στην αύξηση της πρόσληψης των ευεργετικών για την υγεία μονοακόρεστων και πολυακόρεστων λιπαρών και μείωση των επιβαρυντικών κορεσμένων λιπαρών.
- Οι συνδυασμοί των τροφίμων σε κάθε γεύμα σχεδιάστηκαν ώστε να παρέχουν το μέγιστο δυνατό κορεσμό (συνδυασμός πρωτεϊνών-υδατανθράκων και αυξημένη πρόσληψη φυτικών ινών).
- Η προσθήκη σαλάτας εποχής σε κάθε γεύμα και φρούτου μετά από κάθε γεύμα συμπληρώνει την αναγκαία πρόσληψη βιταμινών, φυτικών ινών και αντιοξειδωτικών συστατικών που σχετίζονται με την ανάπτυξη, υγεία, τη νοητική λειτουργία των παιδιών και τις σχολικές τους επιδόσεις.
- Η εβδομαδιαία παροχή ψαριού (προτίμηση φιλέτου ψαριού ώστε να αποφευχθεί ο κίνδυνος πνιγμού από κόκκαλα) εξασφαλίζει την πρόσληψη των απαραίτητων λιπαρών οξέων (EPA & DHA) που σχετίζονται με βέλτιστη καρδιαγγειακή υγεία και νοητική ανάπτυξη. Παράλληλα τα ψάρια και τα πουλερικά αποτελούν άριστες πηγές άπαχων ζωικών πρωτεϊνών υψηλής βιολογικής αξίας.
- Η παροχή κόκκινου κρέατος (χοιρινό, μοσχάρι) εξασφαλίζει την αύξηση της πρόσληψης διατροφικού σιδήρου που είναι απαραίτητος για την ανάπτυξη των παιδιών και την πρόσληψη σιδηροπενικής αναιμίας της οποίας ο επιπολασμός είναι αρκετά συχνός. Ωστόσο σύμφωνα με τις συστάσεις συχνότητας πρόσληψης της Μεσογειακής διατροφής, η πρόσληψη κόκκινου κρέατος πρέπει να διατηρείται σε μέτρια επίπεδα.

- Η ένταξη των οσπρίων και μαγειρευτών-λαδερών φαγητών, όπως προτείνεται από τη Μεσογειακή πυραμίδα διατροφής, αυξάνει την πρόσληψη φυτικής προέλευσης τροφίμων που παρέχουν πληθώρα ευεργετικών θρεπτικών συστατικών.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα μελέτης που διεξήχθη στην Αγγλία, το 2007, διαπιστώθηκε ότι το δωρεάν σχολικό γεύμα παραμένει ως ένα πρότυπο επίδοσης των μαθητών στο σχολείο, παρ' όλο τη διάκριση μεταξύ της αφομοίωσης και της επιλεξιμότητας. (Gorard S. et al, 2012)

Η μελέτη της Ελληνικής παιδικής παχυσαρκίας, μελέτη Greco, πραγματοποιήθηκε από τον Οκτώβριο έως Μάιο του 2009 σε 10 περιφέρειες (Αττική, Μακεδονία, Πελοπόννησο, Στερεά Ελλάδα και Εύβοια, Ήπειρο, Θεσσαλία, Θράκη, νησιά του Αιγαίου, Ιόνια νησιά και Κρήτη) και εγκρίθηκε από το Ελληνικό Υπουργείο Παιδείας (Παιδαγωγικό Τμήμα δημοτικής Εκπαίδευσης) και του Γεωπονικού Πανεπιστημίου της Επιτροπής Ερευνών Αθηνών και παρείχε τα εθνικά στοιχεία υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών σχολικής ηλικίας (10-12 ετών) στην Ελλάδα καθώς και αξιολογούσε τη ποιότητα διατροφής των παιδιών, τον βαθμό υιοθέτησης της Μεσογειακής Διατροφής και τη σύνδεσή της με τα επίπεδα παχυσαρκίας. Το δείγμα παιδιών που συμμετείχαν στη μελέτη ήταν 5000 και ο αριθμός των σχολείων ήταν 117. (Farajian et al, 2011) , (Farajian et al, 2012)

Πιο αναλυτικά, σύμφωνα με τη μελέτη Greco παρατηρήθηκε ότι η ηλικία των παιδιών κυμάνθηκε για τα αγόρια $10,91 \pm 0,75$ στο σύνολο του δείγματος 1037 και για τα κορίτσια ήταν $10,84 \pm 0,73$ για συνολικό δείγμα 1278 καθώς για το σύνολο των παιδιών ήταν $10,87 \pm 0,73$ με δείγμα 2315. (Farajian P. et al, 2012)

Στη μελέτη Greco στο σύνολο παρατηρήθηκαν τιμές στα ποσοστά υπερβαρότητας $22,6 \pm 1,5$ και στα ποσοστά παχυσαρκίας $27,6 \pm 2,5$. Το φυσιολογικό ήταν $17,8 \pm 1,8$. Στα αγόρια και στα κορίτσια δεν παρατηρήθηκαν σημαντικές διαφορές, με τα ποσοστά υπερβαρότητας στα αγόρια να είναι $22,5 \pm 1,4$ και τα ποσοστά παχυσαρκίας $27,7 \pm 2,5$ και στα κορίτσια $22,7 \pm 1,5$ τα ποσοστά υπερβαρότητας και $27,6 \pm 2,5$ τα ποσοστά παχυσαρκίας. Το φυσιολογικό ποσοστό μεταξύ των αγοριών και των κοριτσιών δεν διαφέρει, με τα αγόρια να έχουν τιμή $17,7 \pm 1,7$ και τα κορίτσια να έχουν $17,8 \pm 1,8$. (Farajian et al, 2011)

Στη μελέτη Greco παρατηρήθηκαν στο σύνολο υψηλά ποσοστά υπερβαρότητας 29,71 και παχυσαρκίας 10,54 σε σχέση με τη μελέτη «Σχολικά Γεύματα» . Στα αγόρια τα ποσοστά υπερβαρότητας ήταν 30,18 και τα ποσοστά παχυσαρκίας 11,24 ενώ στα κορίτσια 29,26 και 9,88 αντίστοιχα. Τα ποσοστά παχυσαρκίας στη μελέτη «Σχολικά Γεύματα» είναι χαμηλότερα. (Magriplis et al 2015)

Σύμφωνα με άλλες μελέτες του 2008 παρατηρήθηκαν τιμές Δείκτη Μάζας Σώματος (ΔΜΣ) σε παιδιά $17,9 \pm 3,8$ (kg/m^2) , με 18,2% να είναι υπέρβαρα και 12,9 παχύσαρκα. Συγκριτικά με τη μελέτη «Σχολικά Γεύματα» τα ποσοστά υπέρβαρων παιδιών είναι υψηλότερα και τα ποσοστά παχύσαρκων χαμηλότερα. (Kontogianni et al, 2008)

Σε μελέτη του 2015 παρατηρήθηκε ότι το συνολικό BMI των παιδιών ήταν $20,39 \pm 3,55$ (kg/m^2) και αντίστοιχα μεταξύ των κοριτσιών και των αγοριών ήταν $20,43 \pm 3,48$ (kg/m^2) και $20,35 \pm 3,65$ (kg/m^2). Σε σύγκριση με τη μελέτη «Σχολικά Γεύματα», το σύνολο είναι χαμηλότερο. Εξίσου μεταξύ των κοριτσιών και των αγοριών το BMI είναι χαμηλότερο. (Esteban-Cornejo Irene et al, 2015)

Η μελέτη CYKIDS αναφέρεται στην εκτίμηση του υπερβολικού βάρους και της παχυσαρκίας που διεξήχθη κατά τη περίοδο 2004-2005 σε περιοχές της Δημοκρατίας της Κύπρου. Στη μελέτη συμμετείχαν 24 δημοτικά σχολεία με 1140 παιδιά από το σύνολο των 1589 παιδιών, τετάρτης, πέμπτης, έκτης τάξης, ηλικίας 9-13 ετών. Ο σχεδιασμός της μελέτης εγκρίθηκε από την επιτροπή

δεοντολογίας του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου και από το Υπουργείο Παιδείας Κύπρου και Πολιτισμού (Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης). Μια συγκατάθεση/συναίνεση υπεγράφη από τον γονέα ή τον κηδεμόνα του κάθε παιδιού. (Lazarou et al, 2009-2010)

Πιο αναλυτικά, στη μελέτη CYKIDS (Lazarou et al, 2007) παρατηρήθηκε ότι 18,6 των παιδιών ήταν υπέρβαρα, 4,3 ήταν παχύσαρκα και 77,2 είχαν φυσιολογικό βάρος. Σε αντίθεση με τη μελέτη «Σχολικά Γεύματα» τα ποσοστά υπερβαρότητας και παχυσαρκίας είναι υψηλότερα, ενώ το ποσοστό φυσιολογικού βάρους χαμηλότερο.

Σε μια μελέτη της Κρήτης παρατηρήθηκε ότι στο σύνολο το ποσοστό υπερβαρότητας στα παιδιά ήταν 21,7 και το ποσοστό παχυσαρκίας 7,8. Το φυσιολογικό βάρος στα παιδιά ήταν 6,7. Σε σύγκριση με τη μελέτη «Σχολικά Γεύματα» τα ποσοστά υπερβαρότητας και παχυσαρκίας δεν παρουσιάζουν σημαντικές διαφορές, ενώ όσον αφορά το φυσιολογικό βάρος είναι υψηλότερο. (Chatzi, et al, 2007)

Στη μελέτη Greco σε ένα σύνολο παιδιών ηλικίας 7-18 ετών παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές όσον αφορά τις ώρες μελέτης των παιδιών καθημερινά, το σαββατοκύριακο και στο σύνολο ($p < 0,001$). Πιο αναλυτικά οι συνολικές ώρες που μελετούσαν τα παιδιά ήταν $2,61 \pm 1,3$, τις καθημερινές ήταν $2,61 \pm 1,27$ και το σαββατοκύριακο ήταν $2,71 \pm 1,67$. Μεταξύ των αγοριών και των κοριτσιών οι συνολικές ώρες μελέτης ήταν 2,47 και 2,76 αντίστοιχα, ενώ καθημερινά ήταν 2,44 και 2,78 καθώς το σαββατοκύριακο ήταν 2,6 και 2,82 αντίστοιχα. (Magriplis et al, 2016)

Σύμφωνα με τη μελέτη του 2008 παρατηρήθηκε ότι σε ένα δείγμα παιδιών 1442, παρακολουθούσαν τηλεόραση/DVD/έπαιζαν ηλεκτρονικά παιχνίδια και σερφάρανε στο ίντερνετ περισσότερο από δύο ώρες την ημέρα και παρουσιάστηκε στατιστικά σημαντική διαφορά ($p = 0,05$). Πιο αναλυτικά, στο σύνολο των παιδιών ηλικίας 4-11, τα αγόρια παρακολουθούσαν τηλεόραση 2,3% και έπαιζαν ηλεκτρονικά παιχνίδια/σερφάρανε στο ίντερνετ σε ποσοστό 0,9%, ενώ τα κορίτσια παρακολουθούσαν τηλεόραση και σερφάρανε στο ίντερνετ σε ποσοστό μικρότερο 2,2% και 0,7% αντίστοιχα. Για τα αγόρια ηλικίας 9-11 παρατηρήθηκε ότι 2,4% παρακολουθούν τηλεόραση και 1,2% έπαιζαν ηλεκτρονικά παιχνίδια/σερφάριζαν στο ίντερνετ, ενώ για τα κορίτσια το 2,4% παρακολουθούσαν τηλεόραση και το 0,8% έπαιζαν ηλεκτρονικά παιχνίδια/σερφάριζαν στο ίντερνετ. (Anderson E. Sarah et al. 2008)

Στη μελέτη στον Καναδά το 2006 διαπιστώθηκε ότι τα παιδιά παρακολουθούν παραπάνω από δυο ώρες την ημέρα τηλεόραση, σερφάρουν στο ίντερνετ, παίζουν ηλεκτρονικά παιχνίδια. Πιο αναλυτικά, σε ένα συνολικό δείγμα κοριτσιών 2410 και αγοριών 2213, αφιερώνουν περίπου 1 ώρα με 1.57 την ημέρα στον υπολογιστή, 2,29 ώρες με 2,71 ώρες την ημέρα βλέπουν τηλεόραση και 3,71 ώρες με 4,71 ώρες την ημέρα παίζουν ηλεκτρονικά παιχνίδια. (Mark E. Amy et al, 2006)

Σύμφωνα με τη μελέτη Greco παρατηρήθηκε ότι παιδιά ηλικίας 7-18 ετών, οι συνολικές ώρες που αφιέρωναν παρακολουθώντας τηλεόραση/σερφάροντας στο ίντερνετ/παίζοντας ηλεκτρονικά παιχνίδια ήταν $2,41 \pm 1,56$, ενώ καθημερινά οι συνολικές ώρες ήταν $1,99 \pm 1,38$ και το σαββατοκύριακο ήταν $2,96 \pm 2,11$. Αναφορικά με τις ώρες που αφιέρωναν τα αγόρια και τα κορίτσια παρακολουθώντας τηλεόραση/σερφάροντας στο ίντερνετ/παίζοντας ηλεκτρονικά παιχνίδια υπήρχε στατιστικά σημαντική διαφορά τόσο στο σύνολο ($p < 0,001$) (τα αγόρια αφιέρωναν 2,52 ώρες ενώ τα κορίτσια 2,31 ώρες) όσο και στο σαββατοκύριακο ($p < 0,001$) (τα αγόρια αφιέρωναν 3,18 ώρες ενώ τα κορίτσια 2,76 ώρες), ενώ τις καθημερινές δεν εμφανίστηκε στατιστικά σημαντική διαφορά ($p = 0,576$) (αγόρια αφιέρωναν 2 ώρες και τα κορίτσια 1,98 ώρες). (Magriplis et al, 2016)

Σύμφωνα με τη μελέτη του 2014 παρατηρήθηκε ότι τα παιδιά κοιμούνται $390,7 \pm 46,9$ λεπτά ή 6,51 ώρες το βράδυ και το σαββατοκύριακο κοιμούνται 28,9 λεπτά περισσότερο. Το μεσημέρι

κοιμούνται 1,42 ώρες την εβδομάδα τόσο καθημερινά όσο και το σαββατοκύριακο. Το πρωινό ξύπνημα των παιδιών κυμαίνεται 162±187 λεπτά. (Spruyt Karen et al. 2014)

Σύμφωνα με τη μελέτη Greco παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές τόσο στις συνολικές ώρες ύπνου όσο και στις ώρες ύπνου τις καθημερινές και το σαββατοκύριακο. Πιο αναλυτικά οι συνολικές ώρες ύπνου ήταν 9,1±1,5 , τις καθημερινές ήταν 9,0±8,9 και το σαββατοκύριακο 9,9±1,5 . Μεταξύ των αγοριών και των κοριτσιών οι συνολικές ώρες ύπνου ήταν 8,9 και 9,3 αντίστοιχα ενώ τις καθημερινές ήταν 8,8 και 8,9 καθώς το σαββατοκύριακο ήταν 9,6 και 10,3 αντίστοιχα. (Magriplis et al 2016)

Σύμφωνα με τη μελέτη του 2015 (Caro Córdoba LG, 2015) διαπιστώθηκε ότι 1/3 των παιδιών, 68,1% είναι ικανοποιημένοι από το βάρος τους, ενώ στη μελέτη (Costa Lda C, S. D 2016) διαπιστώθηκε ότι το 82,9% των παιδιών δεν ήταν ικανοποιημένοι από το βάρος τους.

Σύμφωνα με τη μελέτη του 2009, η οποία πραγματοποιήθηκε σε δείγμα παιδιών ηλικίας 3-14 ετών στη Γαλλία παρατηρήθηκε ότι η πρόσληψη ενέργειας ήταν 1910 kcal/day της συνολικής πρόσληψης ενέργειας και υπήρχε στατιστικά σημαντική διαφορά ($p<0,0001$) . Σύμφωνα με τη μελέτη του Πιλοτικού Προγράμματος «Σχολικά Γεύματα» η πρόσληψη ενέργειας ήταν υψηλότερη της συνολικής πρόσληψης ενέργειας σε σύγκριση με τη μελέτη (Lioret Sandrine et al 2009) .

Στη μελέτη Greco το 2015 παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στην πρόσληψη ενέργειας μεταξύ των αγοριών και των κοριτσιών ($p<0,001$) , (9418±2105 kJ/day ή 2249,9±502,9 kcal/day για τα αγόρια και 8180±1770 kJ/day ή 1954,23±422,86 kcal/day για τα κορίτσια) της συνολικής πρόσληψης ενέργειας. Σύμφωνα με τη μελέτη Πιλοτικού Προγράμματος «Σχολικά Γεύματα» η πρόσληψη ενέργειας τόσο στα αγόρια όσο και στα κορίτσια ήταν σε ανάλογες τιμές της συνολικής πρόσληψης ενέργειας σε σύγκριση με τη μελέτη (Farajian P. et al 2015).

Σύμφωνα με τη μελέτη του 2016 που πραγματοποιήθηκε σε δείγμα παιδιών (n=221 αγόρια, n=265 κορίτσια) , ηλικίας 8-10 ετών παρατηρήθηκε ότι η πρόσληψη ενέργειας των αγοριών ήταν 1817,4±135,2 kcal/day και των κοριτσιών ήταν 1669,6±113,4 kcal/day της συνολικής πρόσληψης ενέργειας. Σύμφωνα με τη μελέτη του Πιλοτικού Προγράμματος «Σχολικά Γεύματα» η πρόσληψη ενέργειας τόσο στα αγόρια όσο και στα κορίτσια ήταν υψηλότερη της συνολικής ενέργειας σε σύγκριση με τη μελέτη (Hebestreit A. et al 2016).

Σύμφωνα με τη μελέτη του 2009 στο Βύρωνα, παρατηρήθηκε ότι η αξιολόγηση των διατροφικών συνηθειών των παιδιών και ιδιαίτερα η πρόσληψη ενέργειας των θρεπτικών συστατικών των τροφίμων μελετήθηκε σε δυο ομάδες , στην ομάδα παρέμβασης και στην ομάδα ελέγχου, όπου αξιολογήθηκαν οι τιμές στο σύνολό τους στην αρχή της παρέμβασης, 15 ημέρες μετά την παρέμβαση και 12 μήνες μετά την παρέμβαση σε δείγμα παιδιών (n=191), ηλικίας 12-13 ετών . Πιο αναλυτικά , η συνολική ενέργεια της ομάδας ελέγχου (8583,7±1522,4 kJ/day ή 20501,82±3636,19 kcal/day) ήταν υψηλότερη από της ομάδας παρέμβασης (8503,3±1419,3 kJ/day ή 20309,8±3389,94 kcal/day). Η πρόσληψη ενέργειας των υδατανθράκων (CHOs %) στην ομάδα παρέμβασης και στην ομάδα ελέγχου ήταν 49,7±6,2 kcal/day και 48,4±6,8 kcal/day αντίστοιχα. Η πρόσληψη ενέργειας των πρωτεϊνών (%) στην ομάδα παρέμβασης ήταν 15,3±1,4 kcal/day και στην ομάδα ελέγχου ήταν 14,9±1,8 kcal/day. Η πρόσληψη ενέργειας των λιπών (%) στην ομάδα παρέμβασης και στην ομάδα ελέγχου ήταν 35,4±4,7 kcal/day και 36,2±5,2 kcal/day αντίστοιχα. Η πρόσληψη ενέργειας των κορεσμένων λιπαρών οξέων (SFA%) στην ομάδα παρέμβασης και στην ομάδα ελέγχου ήταν 12,4±2,0 kcal/day και 12,8±2,3 kcal/day αντίστοιχα. Η πρόσληψη ενέργειας των μονοακόρεστων λιπαρών οξέων (MUFA%) για την ομάδα παρέμβασης ήταν 17,3±1,9 kcal/day και για την ομάδα ελέγχου 17,6±1,7 kcal/day . Η πρόσληψη ενέργειας των πολυακόρεστων λιπαρών οξέων (PUFA%) για την ομάδα παρέμβασης και την ομάδα ελέγχου ήταν 6,2±1,4 kcal/day και 6,3±1,7 kcal/day αντίστοιχα. Σύμφωνα με τη μελέτη του Πιλοτικού

Προγράμματος «Σχολικά Γεύματα» η πρόσληψη ενέργειας ήταν χαμηλότερη της συνολικής πρόσληψης ενέργειας, ενώ η πρόσληψη ενέργειας των CHOs και των πρωτεϊνών ήταν υψηλότερη, στη πρόσληψη ενέργειας των λιπών δεν υπήρχαν σημαντικές διαφορές, η πρόσληψη ενέργειας των SFAs ήταν υψηλότερη, των MUFAs ήταν χαμηλότερη και στη πρόσληψη ενέργειας των PUFAs δεν υπήρχαν σημαντικές διαφορές σε σύγκριση με τη μελέτη του (Mihai Constantinou et al 2009).

Όσον αφορά τη μελέτη του 2009 στο Βύρωνα , η πρόσληψη ενέργειας , 15 ημέρες μετά την παρέμβαση παρουσίασε στατιστικά σημαντικές διαφορές για την ομάδα της παρέμβασης ($p<0,001$) , (7702,4±1393,4 kJ/day ή 18396,87±3328,08 kcal/day) της συνολικής πρόσληψης ενέργειας, ενώ για την ομάδα ελέγχου δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ($p=0,632$), (8702,8±1545,3 kJ/day ή 20786,29±3690,89 kcal/day) . Η πρόσληψη ενέργειας των υδατανθράκων (CHOs %) για την ομάδα παρέμβασης και για την ομάδα ελέγχου ήταν 50,8±7,2 kcal/day και 49,5±6,3 kcal/day αντίστοιχα, καθώς δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές τόσο στην ομάδα παρέμβασης ($p=0,343$) όσο και στην ομάδα ελέγχου ($p=0,231$). Αναφορικά με την πρόσληψη ενέργειας των πρωτεϊνών (%) στην ομάδα παρέμβασης παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ($p<0,001$) , (18,3±1,4 kJ/day) , ενώ στην ομάδα ελέγχου δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ($p=0,392$), (15,1±1,6 kJ/day). Η πρόσληψη της ενέργειας των λιπών (%) για την ομάδα παρέμβασης ήταν 30,4±4,2 kcal/day και για την ομάδα ελέγχου ήταν 36,3±4,4 kcal/day, καθώς παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στην ομάδα παρέμβασης ($p<0,001$) , ενώ στην ομάδα ελέγχου δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ($p=0,889$). Η πρόσληψη ενέργειας των SFAs% για την ομάδα παρέμβασης και την ομάδα ελέγχου ήταν 8,2±1,7 kcal/day και 12,4±2,4 kcal/day αντίστοιχα , καθώς παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στην ομάδα παρέμβασης ($p<0,001$) , ενώ στην ομάδα ελέγχου δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ($p=0,267$). Αναφορικά με την πρόσληψη ενέργειας των MUFAs% δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ούτε στην ομάδα παρέμβασης ($p=0,056$) , (16,5±2,1 kJ/day) ούτε στην ομάδα ελέγχου ($p=0,443$) , (17,8±1,9 kJ/day) . Η πρόσληψη ενέργειας των PUFAs% δεν εμφάνισε στατιστικά σημαντικές διαφορές ούτε στην ομάδα παρέμβασης ($p=0,071$), (6,7±1,5 kJ/day) ούτε στην ομάδα ελέγχου ($p=0,193$), (6,8±1,8 kJ/day). Σύμφωνα με τη μελέτη του Πιλοτικού Προγράμματος «Σχολικά Γεύματα» η πρόσληψη ενέργειας ήταν χαμηλότερη της συνολικής πρόσληψης ενέργειας, στη πρόσληψη ενέργειας των υδατανθράκων (CHOs%) δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές, στη πρόσληψη ενέργειας των πρωτεϊνών δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές, η πρόσληψη ενέργειας των λιπών ήταν υψηλότερη, η πρόσληψη ενέργειας των SFAs% ήταν υψηλή και η πρόσληψη ενέργειας των MUFAs%, PUFAs% ήταν χαμηλότερη σε σύγκριση με τη μελέτη του (Mihai Constantinou et al 2009).

Όσον αφορά τη μελέτη του 2009 στο Βύρωνα , η πρόσληψη ενέργειας , 12 μήνες μετά την παρέμβαση δεν εμφάνισε στατιστικά σημαντικές διαφορές ούτε στην ομάδα παρέμβασης ($p=0,048$) , (8112,4±1412,4 kJ/day ή 19376,14±3373,46 kcal/day) ούτε στην ομάδα ελέγχου ($p=0,485$), (8757,9±1608,3 kJ/day ή 20917,89±3841,36 kcal/day) της συνολικής πρόσληψης ενέργειας. Η πρόσληψη ενέργειας των υδατανθράκων (CHOs%) δεν παρουσίασε στατιστικά σημαντικές διαφορές τόσο στην ομάδα παρέμβασης ($p=0,078$), (51,3±6,7 kJ/day) όσο και στην ομάδα ελέγχου ($p=0,944$), (48,3±6,3 kJ/day). Η πρόσληψη ενέργειας των πρωτεϊνών (%) παρουσίασε στατιστικά σημαντικές διαφορές για την ομάδα παρέμβασης ($p<0,001$), (16,7±1,8 kJ/day) ενώ για την ομάδα ελέγχου δεν παρουσίασαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ($p=0,093$), (15,4±1,7 kJ/day) . Αναφορικά με τη πρόσληψη ενέργειας των λιπών (%) παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στην ομάδα παρέμβασης ($p<0,001$), (31,3±4,4 kJ/day) ενώ στην ομάδα ελέγχου δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ($p=0,343$), (36,9±4,8 kJ/day) . Η πρόσληψη ενέργειας των SFAs% παρουσίασαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στην ομάδα παρέμβασης ($p<0,001$), (10,3±1,9 kJ/day) ενώ στην ομάδα ελέγχου δεν παρουσίασαν στατιστικά

σημαντικές διαφορές ($p=0,095$), ($13,4\pm 2,9$ kJ/day) . Αναφορικά με τη πρόσληψη ενέργειας των MUFAs% παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στην ομάδα ελέγχου ($p=0,002$) , ($18,7\pm 2,6$ kJ/day) , ενώ στην ομάδα παρέμβασης δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ($p=0,195$), ($16,9\pm 2,5$ kJ/day). Η πρόσληψη ενέργειας των PUFAs% δεν παρουσίασαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ούτε για την ομάδα παρέμβασης ($p=0,134$), ($6,3\pm 1,9$ kJ/day) ούτε για την ομάδα ελέγχου ($p=0,256$), ($6,9\pm 2,2$ kJ/day). Σύμφωνα με τη μελέτη του Πιλοτικού Προγράμματος «Σχολικά Γεύματα» η πρόσληψη ενέργειας ήταν χαμηλότερη της συνολικής πρόσληψης ενέργειας, η πρόσληψη ενέργειας των υδατανθράκων (CHOs%), των πρωτεϊνών (%) , των λιπών (%) , των SFAs%, των MUFAs%, των PUFAs% δεν εμφάνισαν στατιστικά σημαντικές διαφορές σε σύγκριση με τη μελέτη του (Mihai Constantinos et al 2009) .

Στη μελέτη του 2012 σε δείγμα αγοριών ($n=20$), ηλικίας 11-14 ετών , η πρόσληψη ενέργειας ήταν 9351 ± 146 kJ ή 2235 ± 35 kcal της συνολικής πρόσληψης ενέργειας . Η πρόσληψη ενέργειας των υδατανθράκων (CHOs) ήταν $279,8\pm 4,7$ kcal/day, των πρωτεϊνών ήταν $82,4\pm 1,4$ kcal/day , των λιπών ήταν $94,9\pm 1,8$ kcal/day, των SFA ήταν $18,4\pm 0,5$ kcal/day , των MUFA ήταν $38,7\pm 0,9$ kcal/day και των PUFA ήταν $11,0\pm 0,3$ kcal/day της συνολικής πρόσληψης ενέργειας. Σύμφωνα με τη μελέτη του Πιλοτικού Προγράμματος «Σχολικά Γεύματα» η πρόσληψη ενέργειας ήταν υψηλότερη της συνολικής πρόσληψης ενέργειας , η πρόσληψη ενέργειας των υδατανθράκων (CHOs), η πρόσληψη ενέργειας των πρωτεϊνών , η πρόσληψη ενέργειας των λιπών , των SFA, των MUFA και των PUFA ήταν υψηλότερη σε σύγκριση με τη μελέτη (Mesias M, S. I. et al 2012).

Στη μελέτη του 2016, η οποία πραγματοποιήθηκε στη Σουηδία σε δείγμα παιδιών ($n=1905$) παρατηρήθηκε ότι η πρόσληψη ενέργειας ήταν 7298 kJ ή $1743,5$ kcal της συνολικής πρόσληψης ενέργειας και υπήρχε στατιστικά σημαντική διαφορά ($p<0,001$). Η πρόσληψη ενέργειας των υδατανθράκων (CHOs%) ήταν $51,4$ % kcal , των πρωτεϊνών ήταν $15,7$ % kcal, των λιπών ήταν $32,2$ % kcal, των SFA% ήταν $14,5$ % kcal και των PUFA% ήταν $3,8$ % kcal καθώς δεν εμφάνισαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ($p=0,383$ για τους υδατάνθρακες, $p=0,071$ για τις πρωτεΐνες, $p=0,968$ για τα λίπη, $p=0,975$ για τα SFA και $p=0,603$ για τα PUFA) . Σύμφωνα με τη μελέτη του Πιλοτικού Προγράμματος «Σχολικά Γεύματα» η πρόσληψη ενέργειας ήταν υψηλότερη της συνολικής πρόσληψης ενέργειας καθώς και η πρόσληψη ενέργειας των PUFA ήταν υψηλή, ενώ η πρόσληψη ενέργειας των υδατανθράκων, των πρωτεϊνών, των λιπών και των SFA δεν παρουσίασαν στατιστικά σημαντικές διαφορές σε σύγκριση με τη μελέτη (OSOWSKI PERSSON CHRISTINE et al 2016) .

Στη μελέτη «Σχολικά Γεύματα» , οι διατροφικές συνήθειες των παιδιών φαίνεται να είναι κοντά στο πρότυπο της Μεσογειακής Διατροφής (Μ. Δ.) , όπου στο σύνολο τα υψηλά ποσοστά υιοθέτησης του Δείκτη KIDMED είναι $34,5\%$, τα χαμηλά ποσοστά είναι $8,5$ και στα αγόρια $27,5\%$ και στα κορίτσια $42,1\%$.

Η βαθμολογία της μελέτης Greco για το συνολικό δείγμα του δείκτη KIDMED ήταν $3,65 \pm 2,27$ και το $4,3$ % των παιδιών είχαν αποτέλεσμα ≥ 8 και είχαν καλή προσκόλληση στη Μ.Δ. , ενώ το $46,8\%$ είχαν ταξινομηθεί ως χαμηλής προσκόλλησης στη Μ.Δ. . Η βαθμολογία KIDMED δεν διέφερε μεταξύ των αγοριών ($3,64 \pm 2,29$) και των κοριτσιών ($3,66 \pm 2,24$), καθώς δεν παρατηρήθηκαν διαφορές μεταξύ φυσιολογικού βάρους ($3,70 \pm 2,26$) και υπέρβαρων/παχύσαρκων παιδιών ($3,62 \pm 2,26$) . Ωστόσο, παιδιά από αστικές και ημι-αστικές περιοχές της χώρας είχαν υψηλότερο δείκτη KIDMED ($3,75 \pm 2,28$) σε σύγκριση με εκείνα από μεγάλες αστικές περιοχές ($3,56 \pm 2,25$) .

Συνοψίζοντας, στη μελέτη Greco, το συνολικό δείγμα του δείκτη KIDMED ήταν $3,65 \pm 2,27$ όπου υποδηλώνει χαμηλή ποιότητα διατροφής σε σχέση με τις αρχές της Μ.Δ. . Σε σύγκριση με τη μελέτη «Σχολικά Γεύματα» παρατηρούμε καλύτερη προσκόλληση στη Μ.Δ. . (Farajian et al, 2011)

Στη μελέτη PANACEA παρατηρήθηκε ότι ο δείκτης KIDMEDscore στο συνολικό δείγμα είχε χαμηλή τιμή $2,6 \pm 0,6$, μέτρια τιμή $5,3 \pm 1,1$ και υψηλή τιμή $8,6 \pm 1,2$. Μεταξύ των αγοριών ($4,8 \pm 1,9$) και των κοριτσιών ($4,8 \pm 2$) δεν υπήρχαν σημαντικές διαφορές ($p=0,87$). Τα στοιχεία αυτά δείχνουν μια μέτρια προσκόλληση στον τύπο της Μεσογειακής Διατροφής για τα παιδιά που συμμετείχαν στη μελέτη. (Arvaniti et al, 2011) Σε σύγκριση με τη μελέτη «Σχολικά Γεύματα» παρατηρούμε μικρότερες τιμές στο δείκτη KIDMED.

Σε άλλη μελέτη του 2008 στη Κρήτη παρατηρήθηκε ότι ο δείκτης KIDMEDscore στα παιδιά ήταν $5,4 \pm 1,8$ και μόνο το 11,3% των παιδιών είχε υψηλή προσκόλληση στη Μεσογειακή Διατροφή και το 14,9 είχε χαμηλή προσκόλληση. Μεταξύ των αγοριών ($5,4 \pm 1,9$) και των κοριτσιών ($5,4 \pm 1,7$) δεν υπήρχαν σημαντικές διαφορές. Σε σύγκριση με τη μελέτη «Σχολικά Γεύματα» παρατηρούμε παρόμοιες τιμές , άρα υψηλή προσκόλληση στη Μ.Δ. . (Kontogianni et al, 2008)

Σε μελέτη του 2008 σχετικά με τις κατηγορίες του KIDMEDscore παρατηρήθηκε το υψηλό να είναι 46,9% , το μέτριο 51,1% και το χαμηλό 2,0% , ενώ στη μελέτη «Σχολικά Γεύματα» παρατηρούνται υψηλότερες τιμές στο χαμηλό και στο μέτριο KIDMED σε σχέση με το υψηλό, το οποίο έχει χαμηλότερες τιμές. (Mariscal-Arcas Miguel et al, 2008)

Σε μελέτη της Κρήτης παρατηρήθηκε ότι ο δείκτης KIDMEDscore είχε χαμηλή τιμή 27,9% και υψηλή τιμή 28,5% . Σε σύγκριση με τη μελέτη «Σχολικά Γεύματα» παρατηρούμε μεγαλύτερη τιμή για το υψηλό και χαμηλότερη τιμή για το χαμηλό δείκτη KIDMED. (Chatzi et al, 2007)

Σε μελέτη του 2004 το συνολικό ποσοστό των κατηγοριών του δείκτη KIDMED ήταν 4,2% χαμηλό, 49,4% μέτριο και 46,4 υψηλό. Σε σύγκριση με τη μελέτη «Σχολικά Γεύματα» το χαμηλό και το μέτριο KIDMED εμφανίζει υψηλότερες τιμές, ενώ το υψηλό KIDMED εμφανίζει χαμηλότερες τιμές. (Serra-Majem Lluís et al, 2004)

Το σχολικό κλίμα αξιολογήθηκε, στηριζόμενο στο βαθμό του κάθε στοιχείου που κυμαίνεται από 0-15 και αποτελείται από τις κατηγορίες της ικανοποίησης, της διενεκτικότητας, της ανταγωνιστικότητας, της δυσκολίας, της συνεκτικότητας, καθώς και με τις δύο φάσεις των σχολείων, στο Δήμο Περάματος και στη Δυτική Αττική (στο Καματερό, στους Αγ. Αναργύρους, στον Ταύρο, στο Χαλάνδρι, στο Παλαιό Φάληρο, στη Νέα Χαλκηδόνα και στην Αλσούπολη).

Στη μελέτη του 2004 για το σχολικό κλίμα στη τάξη , το ερωτηματολόγιο συμπληρώθηκε από 2083 μαθητές, τρίτης, τετάρτης, πέμπτης και έκτης τάξης δημοτικών σχολείων της περιοχής των Αθηνών και γενικά της περιοχής της Αττικής και επαρχιακών δημοτικών σχολείων της ηπειρωτικής και νησιωτικής επικράτειας. Πιο αναλυτικά, το σύνολο των μαθητών που συμμετείχαν ανά τάξη ήταν 464 μαθητές τρίτης τάξης, 306 μαθητές τετάρτης τάξης, 765 μαθητές πέμπτης τάξης και 542 μαθητές έκτης τάξης. (Ματσαγγούρας Η. Γ. et al, 2004)

Σε μελέτη του 2014 σχετικά με το σχολικό κλίμα, πραγματοποιήθηκε σε δυο δημοτικά σχολεία στη περιοχή της Δυτικής Μακεδονίας, στο νομό Κοζάνης και σε κοντινό χωριό, στη Ξηρολίμνη, όπου συμμετείχαν 100 μαθητές της τετάρτης και της έκτης τάξης (60 και 40 μαθητές) αντίστοιχα. (Androutsou et al, 2014)

Η μελέτη του 2016 για το σχολικό κλίμα στη τάξη πραγματοποιήθηκε από τον Νοέμβριο του 2010 μέχρι τον Ιούνιο του 2011. Οι συμμετέχοντες ήταν 729 μαθητές, ηλικίας 8-10 ετών, τρίτης

και τετάρτης τάξης, σε 30 Δημόσια Δημοτικά Σχολεία στην Αθήνα. Τα σχολεία επιλέχθηκαν σύμφωνα με την κοινωνικο-οικονομική κατάσταση κάθε περιοχής και η μελέτη εγκρίθηκε από το Ινστιτούτο Εκπαίδευσης Πολιτικής και το Υπουργείο παιδείας της Ελλάδας. Οι γονείς έδωσαν συγκατάθεση για τη συμμετοχή των παιδιών τους. (Efstathiou et al,2016)

Σύμφωνα με τη μελέτη του 2016 για το σχολικό κλίμα στη τάξη, πραγματοποιήθηκε έρευνα μεταξύ του ψυχολογικού κλίματος στη σχολική τάξη και της συμπεριφοράς των μαθητών μετά το πρόγραμμα εκπαίδευσης σχετικά με τη διατροφή και τη φυσική δραστηριότητα. Το περιβάλλον του μαθήματος μέσα στη τάξη περιελάμβανε διαδικασίες εκπαίδευσης, συνεργασίας, σχέσεις μεταξύ των μαθητών και μεταξύ μαθητών και δασκάλων. (Efstathiou et al, 2016)

Το δείγμα χωρίστηκε σε τρεις ομάδες:

- την εντατική παρέμβαση,
- την ομάδα παρέμβασης και
- την ομάδα ελέγχου.

Πιο αναλυτικά, η εντατική παρέμβαση αποτελούνταν από 322 μαθητές από 11 δημοτικά σχολεία (165 κορίτσια και 157 αγόρια), η ομάδα παρέμβασης αποτελούνταν από 157 μαθητές (88 κορίτσια και 69 αγόρια) και η ομάδα ελέγχου αποτελούνταν από 250 μαθητές (163 κορίτσια και 114 αγόρια). (Efstathiou et al, 2016)

Η μελέτη έδειξε αλλαγές στην ομάδα παρέμβασης, δηλαδή η διενεκτικότητα μειώθηκε σημαντικά μετά την παρέμβαση. Επιπλέον, τα παιδιά στην ομάδα παρέμβασης είχαν σημαντικά μεγαλύτερη ικανοποίηση από ότι τα παιδιά στην ομάδα ελέγχου μετά την παρέμβαση. Όσον αφορά την εντατική ομάδα παρέμβασης, τα επίπεδα ικανοποίησης μειώθηκαν σημαντικά μετά την παρέμβαση, ενώ δεν παρατηρήθηκε καμία σημαντική διαφορά όσον αφορά τη διενεκτικότητα. (Efstathiou et al, 2016)

Σε μελέτη του 2016 ,σχετικά με το ερωτηματολόγιο της τάξης μου για το σχολικό κλίμα, παρατηρήθηκε ότι η ικανοποίηση ήταν 13,53 , η διενεκτικότητα 10,60 , η ανταγωνιστικότητα 11,48 , η δυσκολία 10,65 και η συνεκτικότητα 11,81 . (Efstathiou et al 2016) Οι τιμές στη μελέτη «Σχολικά Γεύματα» ήταν μικρότερες , όσον αφορά τα θετικά στοιχεία του σχολικού κλίματος, δηλαδή την ικανοποίηση και τη συνεκτικότητα και μεγαλύτερες όσον αφορά τα αρνητικά στοιχεία, δηλαδή διενεκτικότητα και ανταγωνιστικότητα. Όσον αφορά το επίπεδο δυσκολίας ήταν μικρότερο στην μελέτη «Σχολικά Γεύματα» .

4.1 Περιορισμοί μελέτης

Από το σύνολο των 500 παιδιών , μόνο τα 235 (120 αγόρια και 114 κορίτσια), (47%) συμμετείχαν στη παρούσα μελέτη. Στο ερωτηματολόγιο της μελέτης «Σχολικά Γεύματα», δεν μας επιτράπηκε από το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο να ρωτήσουμε οικονομικά στοιχεία των γονέων ή των κηδεμόνων ή των δασκάλων των παιδιών. Δεν υπήρχε σωστή συνεννόηση των γονέων με τα παιδιά όσον αφορά την συμπλήρωση της συγκατάθεσης καθώς και κάποιοι γονείς ή κηδεμόνες αρνήθηκαν να συμμετάσχει το παιδί τους στην έρευνα. Ωστόσο, ορισμένοι γονείς ή κηδεμόνες ή δάσκαλοι δεν ενημερώθηκαν σωστά για την διαδικασία της έρευνας.

5.Συμπεράσματα

Η μελέτη Πιλοτικό Πρόγραμμα «Σχολικά Γεύματα», παρατηρήθηκε ότι βοήθησε τους μαθητές στην υιοθέτηση υγιεινών διατροφικών προτύπων, συνηθειών και συμπεριφορών, καθώς εξασφάλισε ενέργεια και θρεπτικά συστατικά, ώστε το παιδί να έχει καλή σωματική και νοητική λειτουργία, ανάπτυξη και συνεπώς να συμβάλλει στην καλή υγεία. Επίσης το γεύμα συνέβαλε θετικά στην σχολική ζωή των μαθητών και στην καλύτερη εκπαίδευσή τους σε θέματα διατροφής.

Η εκπαίδευση των παιδιών, των κηδεμόνων και των δασκάλων σε θέματα διατροφής θα μπορούσε να ενταχθεί στις διδακτικές ώρες των μαθημάτων στα πλαίσια του σχολείου.

6.Βιβλιογραφία

1. **American Heart Association, Gidding SS, Dennison BA et al, 2006**, Dietary recommendations for children and adolescents : a guide for practitioners pediatrics 2006;117;544-559
2. **Anderson E. Sarah et al. (2008)**. "Active play and screen time in US children aged 4 to 11 years in relation to socio-demographic and weight status characteristics: a nationally representative cross-sectional analysis." BMC Public Health 2008, 8:366.
3. **Androutsou et al, Anastasiou et al, 2014** The Relationship between School Climate and Student Performance in the Classroom: An Empirical Study Concerning the Factors that Modulate the School Climate in Primary Education in Greece
4. **Arvaniti, Priftis et al. 2011** Arvaniti, F., K. N. Priftis, A. Papadimitriou, M. Papadopoulos, E. Roma, M. Kapsokefalou, M. B. Anthracopoulos and D. B. Panagiotakos (2011). "Adherence to the Mediterranean type of diet is associated with lower prevalence of asthma symptoms, among 10-12 years old children: the PANACEA study." Pediatr Allergy Immunol 22 (3): 283-289.
5. **Bach-Faig A., B. E., Lairou D. et al (2011)**. "Mediterranean diet pyramid today. science and cultural updates." public health nutr. 2011 Dec;14(12A):2274-84.
6. **Biesalski H. et al, 2008**, Γενική Επιμέλεια Ελληνικής Έκδοσης Αθανάσιος Γ. Παπαβασιλείου, Εγχειρίδιο διατροφής." Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης 2008:σελ. 6.
7. **Campbell CC et al, 1991**, Food insecurity: a nutritional outcome or a predictor variable? , The Journal of Nutrition [1991,121(3) : 408-415]
8. **Caputo Paola , Clementi M., Ducoi Chiara, Corsi Stefano, Scudo Gianni (2016)**. "Food Chain Evaluator, a tool for analyzing the impacts and designing scenarios for the institutional catering in Lombardy (Italy)." Journal of Cleaner Production (2016), doi: 10.1016/j.jclepro.2016.06.084.
9. **Caro Córdoba LG, L. P. L., Feu S, García Preciado V (2015)**. "Satisfaction with weight and characteristics of eating disorders in high school." An Pediatr (Barc). 2015 May;82(5):338-46. doi: 10.1016/j.anpedi.2014.06.005. Epub 2014 Nov 22.
10. **Chatzi, Apostolaki et al, 2007**Protective effect of fruits, vegetables and the Mediterranean diet on asthma and allergies among children in Crete
11. **Cole TJ et al, 2000**, Establish a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey, BMJ 2000;320:1240
12. **Cole TJ et al, 2007** , Body mass index cut offs to define thinness in children and adolescents: international survey, BMJ 2007;335:194-8
13. **Cole TJ et al, 2012**, Extended international (IOTF) body mass index cut off for thinness, overweight and obesity, Pediatr. Obes. 7:284:294
14. **Costa Lda C, S. D., Alvarenga Mdos S, de Vasconcelos Fde A (2016)**. "Association between body image dissatisfaction and obesity among schoolchildren aged 7-10years." Physiol Behav. 2016 Jun 1;160:6-11. doi: 10.1016/j.physbeh.2016.03.022. Epub 2016 Mar 24.
15. **Dubuisson Carine, L. S., Dufour Ariane, Calamassi-Tran Gloria, Volatier Jean-Luc, Lafay Lionel and Turck Dominique (2015)**. "The relationship between school lunch attendance and the food intakes of French schoolchildren aged 3–17 years." Public Health Nutrition: 18(9), 1647–1657.
16. **EFSA (2010)**. "scientific colloquim. Development of Food based dietary guidelines. Scientific opinion on establishing Food based Dietary Guidelines EFSA." J. 2010;8(3):1460.
17. **Esteban-Cornejo Irene et al, 2015** , Adherence to the Mediterranean Diet and academic performance in youth: the UP&DOWN study

18. **Ευσταθίου (Efsthathiou) et al , 2016** Health education: Effects on classroom climate and physical activity
19. **Ζαμπέλας, 2003** Zampelas A., "Διατροφή στα στάδια της ζωής", Ιατρικές εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης
20. **Ζαμπέλας, 2007**, Κλινική διαιτολογία και διατροφή, με στοιχεία παθολογίας, τόμος 2, Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης , 2007:σελ. 522-554
21. **FAO, Food and Agriculture Organization, 2017**, ιστοσελίδα Παγκόσμιου Οργανισμού Τροφίμων και Γεωργίας, <http://www.fao.org/zhc/detail-events/en/c/462548>
22. **Farajian P. et al, 2011** Farajian, P., G. Risvas, K. Karasouli, G. D. Pounis, C. M. Kastorini, D. B. Panagiotakos and A. Zampelas (2011). "Very high childhood obesity prevalence and low adherence rates to the Mediterranean diet in Greek children: the GRECO study." *Atherosclerosis* 217(2): 525-530.
23. **Farajian P. et al, 2012** Farajian, P., D. B. Panagiotakos, G. Risvas, K. Karasouli, V. Bountziouka, N. Voutzourakis and A. Zampelas (2012). "Socio-economic and demographic determinants of childhood obesity prevalence in Greece: the GRECO (Greek Childhood Obesity) study." *Public Health Nutr*16(2): 240-247.
24. **Farajian P. et al, 2015** Farajian, P., V. Bountziouka, G. Risvas, D. B. Panagiotakos and A. Zampelas (2015). "Anthropometric, lifestyle and parental characteristics associated with the prevalence of energy intake misreporting in children: the GRECO (Greek Childhood Obesity) study." *Br J Nutr* 113(7): 1120-1128.
25. **Foster et al, 2008**, A policy-based school intervention to prevent overweight and obesity. *Pediatrics*,2008 Apr;121(4):e794-802. doi:10.1542/peds.2007-1365
26. **Garcia Cabrera S. et al, 2015** , KIDMED test, prevalence of low adherence to the Mediterranean Diet in children and young; a systematic review, *Nutr Hosp* 2015;32(6):2390-2399
27. **Gorard S. et al, 2012**, "who is eligible for free school meals? Characterising free school meals as a measure of disadvantage in England." *University of Birmingham,UK, British Educational Research Journal* Vol. 38, No. 6, December 2012, pp. 1003–1017
28. **Gordon W. Gunderson et al, 1969**, National School Lunch Program
29. **Govender Laurencia et al, 2016**, Food Nutrition Insecurity in selected rural communities of KwaZulu-Natal, South Africa-Linking Human Nutrition and Agriculture, *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 2017,14,17
30. **HassapidouM. , Τσιλιγκίρογλου-Φαχαντίδου et al, 2002**,Διατροφή για Υγεία, Άσκηση και Αθλητισμό, University studio Press, Εκδόσεις Επιστημονικών Βιβλίων και Περιοδικών 2002:σελ. 175-220
31. **Hassapidou Maria et al, 2017**, Prevalence and geographic variation of abdominal obesity in 7- and 9-year-old children in Greece; World Health Organization Childhood Obesity Surveillance Initiative 2010, Hassapidou et al. *BMC Public Health* (2017) 17:126
32. **Hebestreit Antje, B. G., Henauw Stefaan De, Eiben Gabriele, Hadjigeorgiou Charalampos, Kovács Éva, Krogh Vittorio, Moreno Luis A. , Pala Valeria, Veidebaum Toomas , Wolters Maike ,Börnhorst Claudia et al (2016)**. "Cross-sectional and longitudinal associations between energy intake and BMI z-score in European children." *Hebestreit et al. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* (2016) 13:23 DOI 10.1186/s12966-016-0344-3.
33. **Hoffman Jessica A., Franko D. R. T., Debra L., Power Thomas J., Leff Stephen S., Stallings Virginia A. et al (2011)**. "Decaying behavioral effects in a randomized, multi-year fruit and vegetable intake intervention." *Elsevier, Preventive Medicine* 52 (2011) 370–375.
34. **Howerton, M. W., Bell, B.S., Dodd, K.W., Berrigan, D., Stolzenberg-Solomon, R., Nebeling, L. et al (2007)**. "School-based nutrition programs produced a moderate increase

- in fruit and vegetable consumption: meta and pooling analyses from 7 studies. " *J. Nutr. Educ. Behav.* 39, 186-196.
35. **Cécile Knai , J. P., Karen Lock, Martin McKee et al (2005).** "Getting children to eat more fruit and vegetables: A systematic review." *Elsevier, Preventive Medicine* 42 (2006) 85 – 95.
 36. **Kontogianni et al, 2008** Adherence Rates to the Mediterranean Diet Are Low in a Representative Sample of Greek Children and Adolescents
 37. **Lazarou et al, 2007** Overweight and obesity in preadolescent children and their parents in Cyprus: Prevalence and associated socio-demographic factors - The CYKIDS study
 38. **Lazarou et al, 2009** Lazarou, C., D. B. Panagiotakos, C. Kouta and A. L. Matalas (2009). "Dietary and other lifestyle characteristics of Cypriot school children: results from the nationwide CYKIDS study." *BMC Public Health* 9: 147.
 39. **Lazarou et al, 2010** Lazarou, C., D. B. Panagiotakos and A. L. Matalas (2010). "Physical activity mediates the protective effect of the Mediterranean diet on children's obesity status: The CYKIDS study." *Nutrition* 26(1): 61-67.
 40. **Lioret Sandrine, Touvier M., Dubuisson C., Dufour A., Calamassi-Tran G., Lafay L., Volatier J.-L. and Maire B. et al (2009).** "Trends in Child Overweight Rates and Energy Intake in France From 1999 to 2007:Relationships With Socioeconomic Status." *Obesity* (2009) 17, 1092–1100. doi:10.1038/oby.2008.619.
 41. **Magriplis et al, 2015** Magriplis, E., Farajian P., Risvas G., Panagiotakos D. and Zampelas A. (2015). "Newly derived children-based food index. An index that may detect childhood overweight and obesity." *Int J Food Sci Nutr* 66 (6): 623-632.
 42. **Magriplis et al, 2016,** Magriplis, E., Farajian P., Risvas G., Panagiotakos D. and Zampelas A. (2016), Childhood overweight and obesity predicted by specific food pattern, sleep and study duration: Results from the GRECO study, Submitted manuscript in the *International Journal of Public Health*
 43. **Μανιός , 2007** «Διατροφική Αγωγή: Θεωρίες και Μοντέλα & Προαγωγή της υγείας» Γ. Μανιός – Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης
 44. **Mariscal-Arcas Miguel et al, 2008** , Evaluation of the Mediterranean diet Quality Index (KIDMED) in children and adolescents in Southern Spain, *Public Health Nutrition:* 12(9),1408-1412
 45. **Mark Amy E. et al. (2006).** "Television viewing, computer use and total screen time in Canadian youth." *Paediatr Child Health* 2006;11(9):595-599.
 46. **Ματάλα-Γιαννακούλια, 2007** Ματάλα-Γιαννακούλια,"Εισαγωγή στη Διατροφή του Ανθρώπου" Αντωνία – Λήδα Ματάλα, Μαρία Γιαννακούλια-Επιστημονικές εκδόσεις Παρισσιανού
 47. **Ματσαγγούρα Η. Γ. , Βούλγαρης Σ., 2004** «Το ψυχολογικό κλίμα της Σχολικής Τάξης: στο Δημοτικό Σχολείο»
 48. **Mazaffarian D. et al, 2012,** Population approaches to improve diet, physical activity and smoking habits: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation.* 2012 Sep 18;126 (12):1514-63
 49. **Mesias M, S. I., Munoz-Hoyos A, Galdo G, Navarro MP et al (2009).** "The beneficial effect of Mediterranean dietary patterns on dietary iron utilization in male adolescents aged 11-14 years." *Int. J Food Sci Nutr* 2009;60:355-68.
 50. **Mesias M, S. I., Navarro MP et al (2012).** "Is the Mediterranean diet adequate to satisfy zinc requirements during adolescence? ." *Public Health Nutr* 2012;15:1429-36.
 51. **Mihas Constantinos*, Mariolis Anargiros, Manios Yannis , Naska Androniki , Arapaki Angeliki , Sapsakos Theodoros Mariolis and Tountas Yannis et al (2009).** "Evaluation of a nutrition intervention in adolescents of an urban area in Greece: short- and long-term effects of the VYRONAS study." *Public Health Nutrition:* 13(5), 712–719.

52. **Nanney Marilyn S. Et al, 2016**, Project BreakFAST: Rationale, design and recruitment and enrollment methods of a randomized controlled trial to evaluate an intervention to improve school breakfast program participation in rural high schools, M. S. Nanney et al/Contemporary Clinical Trials Communications 3 (2016) 12-22
53. **Nishida et al , 2010**, Body fat distribution and non communicable diseases in populations: overview of the 2008 WHO Expert Consultation on Waist Circumference and Waist-Hip Ratio, European Journal of Clinical Nutrition (2010), 64:2-5
54. **Norris Carina , C. M., Davidson Isobel and Wyness Laura (2016)**. "School Meal Contribution to Nutrient Intake Amongst 11-14 Years Old Scottish School Children." Laura Wyness., et al. "School Meal Contribution to Nutrient Intake Amongst 11-14 Years Old Scottish School Children". EC Nutrition 4.2 (2016): 836-844.
55. **OSOWSKI PERSSON CHRISTINE , B. W., ENGHARDT BARBIERI HELÉNE & Lindroos Anna Karin et al (2016)**. "Energy and nutrient intakes of Swedish children in relation to consumption of and habits associated with school lunch." Scandinavian Journal of Public Health, 1–7 DOI: 10.1177/1403494816680796.
56. **Παπανικολάου Γ. etal, 2005**, Σύγχρονη Διατροφή και Διαιτολογία – Βασικοί Κανόνες Διατροφής και Δίαιτας για όλες τις Ηλικίες. Δίαιτες για όλες τις παθήσεις. Έκτη έκδοση συμπληρωμένη με βιταμίνες και ιχνοστοιχεία . Εκδόσεις θυμάρι, 2005, [σελ. 521-524]
57. **Prolepsis, 2014** , Εθνικός Διατροφικός Οδηγός για βρέφη, παιδιά και εφήβους-Επιστημονική τεκμηρίωση. Ινστιτούτο Προληπτικής, Περιβαλλοντικής και Εργασιακής Ιατρικής, Prolepsis, Αθήνα
58. **RONA R J, CHINN S. AND SMITH A. M. (1983)**. "School meals and the rate of growth of primary school children." *Journal of Epidemiology and Community Health*, 1983, 37, 8-15.
59. **Santiboo Toansakul et al, 2013**, School environments inventory in primary education in Thailand, Merit research Journal of education and review
60. **Sashia de Pee et al, 2009**, How to ensure nutrition security in the Global Economic Crisis to protect and enhance development of young children and our common future , *J.Nutr.* 140: 138S-142S,2010
61. **Serra-Majem Lluís et al, 2004** Mediterranean Diet Quality Index in children and adolescent
62. **Spruyt Karen et al. (2014)**. "To Sleep or Not to Sleep: A Repeated Daily Challenge for African American Children." CNS Neuroscience & Therapeutics 21 (2015) 23–31.
63. **Trichopoulou et al, 2014** Trichopoulou, A., M. A. Martinez-Gonzalez, T. Y. Tong, N. G. Forouhi, S. Khandelwal, D. Prabhakaran, D. Mozaffarian and M. de Lorgeril (2014). "Definitions and potential health benefits of the Mediterranean diet: views from experts around the world." BMC Med 12: 112
64. **USDA, 2013**, National School Lunch Program, ιστοσελίδα USDA, <https://www.fns.usda.gov/nslp/national-school-lunch-program-nslp>
65. **Vorria 2004** Vorria (2004). "Hazard analysis and critical control point of frying-safety assurance of fried foods."
66. **WHO, World Health Organization, 2000**, ιστοσελίδα Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας, <http://www.who.int/topics/obesity/en/>
67. **W'u'rbach Ariane , Konrad Z. , Kromeyer-Hauschild K. et al (2009)**. "Meal patterns among children and adolescents and their associations with weight status and parental characteristics." Institute of Human Genetics and Anthropology, Friedrich-Schiller-University Jena, Kollegiengasse 10, D-07740 Jena, Germany, *Public Health Nutrition*: 12(8), 1115–1121.
68. **Yates Allison A., Schlicker Sandra A., Sutor Carol W. et al (1998)**. "Dietary Reference Intakes." J Am Diet Assoc. 1998;98: 699–706.

69. Zorpas et al, 2010 Zorpas (2010). "Quality and safety assurance according to ISO 22000:2005 in a meat delicatessen industry of Cyprus" .







Παραρτήματα

Παράρτημα Ι : Ερωτηματολόγιο μαθητή στα ελληνικά

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΜΑΘΗΤΗ

ΚΩΔΙΚΟΣ:											
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ: _/_/___	ΤΑΞΗ: <input type="checkbox"/> Ε' Δημοτικού <input type="checkbox"/> ΣΤ' Δημοτικού										
ΣΧΟΛΕΙΟ:											
A. ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ											
ΦΥΛΟ	Αγόρι <input type="checkbox"/> Κορίτσι <input type="checkbox"/>										
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΓΕΝΝΗΣΗΣ: _/_/___	ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΓΩΓΗΣ:										
Βάρος (χωρίς παπούτσια) σε Kg :	Ύψος (χωρίς παπούτσια) σε cm :										
1. Χώρα καταγωγής πατέρα:	2. Χώρα καταγωγής Μητέρας:										
B. ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ											
1. Ποια μέλη της οικογένειά σου μένουν μαζί σου στο σπίτι;											
α. Μητέρα	NAI <input type="checkbox"/> OXI <input type="checkbox"/>										
β. Πατέρας	NAI <input type="checkbox"/> OXI <input type="checkbox"/>										
γ. Αδέρφια	NAI <input type="checkbox"/> OXI <input type="checkbox"/> Αν ΝΑΙ, πόσα;										
δ. Παππούς	NAI <input type="checkbox"/> OXI <input type="checkbox"/>										
ε. Γιαγιά	NAI <input type="checkbox"/> OXI <input type="checkbox"/>										
στ. Άλλος (διευκρίνισε)											
2. Στο δωμάτιό σου κοιμάσαι μόνος σου;											
NAI <input type="checkbox"/> OXI <input type="checkbox"/>											
3. Έχεις στο δωμάτιό σου τηλεόραση;	NAI <input type="checkbox"/> OXI <input type="checkbox"/>										
4. Έχεις στο δωμάτιο σου ηλεκτ.υπολογιστή/τάμπλετ/κινητό;											
NAI <input type="checkbox"/> OXI <input type="checkbox"/>											
6. Πόσα αυτοκίνητα έχετε στην οικογένεια;											
Γ. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΡΟΠΟΥ ΖΩΗΣ											
1α. Πόσες ώρες μελετάς τα μαθήματά σου τις καθημερινές;	1β. Πόσες ώρες μελετάς τα μαθήματά σου το Σαββατοκύριακο;										
2α. Πόσες ώρες βλέπεις τηλεόραση/DVD, παίζεις ηλεκτρονικά παιχνίδια και σερφάρεις στο ίντερνετ τις καθημερινές;	2β. Πόσες ώρες βλέπεις τηλεόραση/DVD, παίζεις ηλεκτρονικά παιχνίδια και σερφάρεις στο ίντερνετ το Σαββατοκύριακο;										
3α. Τι ώρα κοιμάσαι συνήθως το βράδυ τις καθημερινές;	3β. Τι ώρα κοιμάσαι συνήθως το βράδυ το Σαββατοκύριακο;										
4α. Τι ώρα ξυπνάς συνήθως το πρωί τις καθημερινές;	4β. Τι ώρα ξυπνάς συνήθως το πρωί το Σαββατοκύριακο;										
5. Κοιμάσαι συνήθως το μεσημέρι; NAI <input type="checkbox"/> OXI <input type="checkbox"/>	5.α. Εάν ΝΑΙ γράψε πόσες ώρες κοιμάσαι:										
6α. Σημείωσε ποιο πιστεύεις ότι είναι το βάρος σου	6β. Σημείωσε ποιο πιστεύεις ότι είναι το ύψος σου										
7. Από το 1-5 σημείωσε πόσο ευχαριστημένος είσαι από το βάρος σου; (1=καθόλου, 5=πολύ)	<table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table>	○	○	○	○	○	1	2	3	4	5
○	○	○	○	○							
1	2	3	4	5							

Ε. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΩΝ ΣΥΝΗΘΕΙΩΝ

	Πόσο συχνά τρως τα εξής;						Πόσο σε μια μέρα;	
	Καμία	1-2 φορές/ μήνα	1 φορά εβδομάδα	την 2 φορές την εβδομάδα	3-6 φορές την εβδομάδα	Κάθε μέρα		
1 Δημητριακά πρωινού (κορν φλέικς σκέτα ή με σοκολάτα ή φρούτα)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Βλέπε εικόνα	
							
2 Μακαρόνια	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Βλέπε εικόνα	
							
3 Ψωμί (συμπεριλαμβάνονται και τα τوست)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πόσες φέτες;	
							
3 Είναι το ψωμί ολικής άλεσης; α	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>			ΟΧΙ <input type="checkbox"/>			ΜΕΡΙΚΕΣ ΦΟΡΕΣ <input type="checkbox"/>	
4 Όσπρια (φασόλια ή φακές ή ρεβίθια ή φάβα)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Βλέπε εικόνα	
							
5 Πατάτα (βραστή, ψητή ή πουρές)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Βλέπε εικόνα	
							
6 Ρύζι	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Βλέπε εικόνα	
							

7 Φρυγανιές ή παξιμάδια ή κράκερ ή κριτσίνια ή σουσαμένιο κουλούρι

Πόσα τεμάχια;

.....





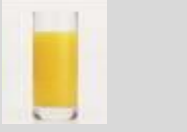
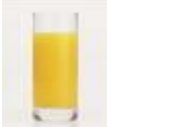





8 Μπανάνα








Πόσα τεμάχια;




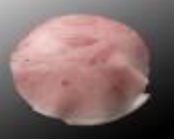



.....













Πόσο συχνά τρως τα εξής;								Πόσο σε μια μέρα;	
		Καμία	1 -2 φορές/ μήνα	1 φορά εβδομάδα	την 2 φορές την εβδομάδα	3-6 φορές την εβδομάδα	Κάθε μέρα		
9	Μήλο ή αχλάδι ή πορτοκάλι ή μανταρίνια	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πόσα τεμάχια; 	
10	Φράουλες ή κεράσια ή βερίκοκα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Βλέπε εικόνα 	
11	Καρπούζι ή πεπόνι ή ροδάκινο ή σταφύλια	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Βλέπε εικόνα 	
12	Αποξηραμένα φρούτα (Δαμάσκηνο ή βερίκοκο ή σύκο)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Βλέπε εικόνα 	
13	Φυσικό (φρέσκο) χυμό φρούτων 100%	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πόσα ποτήρια; 	
14	Νέκταρ ή φρουτοποτό	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πόσα ποτήρια; 	




<p>15 Σαλάτα (μαρούλι, ντομάτα, αγγούρι, πιπεριά)</p>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<p>Βλέπε εικόνα</p>	
<p>16 Λαδερά (Φασολάκια ή μπάμιες ή αγκινάρες ή μελιτζάνα ή κολοκυθάκι ή σπανακόρυζο)</p>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<p>Βλέπε εικόνα</p>	
<p>17 Χόρτα</p>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<p>Πόσα τεμάχια;</p>	





Πόσο συχνά τρως τα εξής;								Πόσο σε μια μέρα;	
		Καμία	1-2 φορές/ μήνα	1 φορά εβδομάδα	την 2 φορές την εβδομάδα	3-6 φορές την εβδομάδα	Κάθε μέρα		
18	Λάχανο ή Μπρόκολο ή Κουνουπίδι	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Βλέπε εικόνα	
19	Παντζάρι ή αρακάς ή καλαμπόκι	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Βλέπε εικόνα	
20	Λευκό τυρί (φέτα ή ανθότυρο)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Βλέπε εικόνα	
21	Κίτρινο τυρί (κασέρι, γραβιέρα ή γκούντα)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πόσες φέτες;	
22	Τυρί με χαμηλά λιπαρά	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πόσες φέτες;	
23	Γάλα άσπρο	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πόσα ποτήρια;	
24	Γάλα σοκολατούχο ή γάλα με κακάο ή ρόφημα σοκολάτας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πόσα ποτήρια;	

25	Γιαούρτι	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πόσα κεσεδάκια; 	
Πόσο συχνά τρως τα εξής;								Πόσο σε μια μέρα;	
		Καμία	1 -2 φορές/ μήνα	1 φορά εβδομάδα	την	2 φορές την εβδομάδα	3-6 φορές την εβδομάδα	Κάθε μέρα	
26	Επιδόρπιο γιαουρτιού ή ρυζόγαλο ή κρέμα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πόσα μπολάκια; 	
27	Αυγό	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πόσα τεμάχια; 	
28	Σαλάμι ή ζαμπόν ή μπέικον	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πόσες φέτες; 	
29	Μοσχάρι ή χοιρινό	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Βλέπε εικόνα 	
30	Κοτόπουλο ή γαλοπούλα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Βλέπε εικόνα 	
31	Ψάρι	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Βλέπε εικόνα 	

32	Πίτσα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πόσα κομμάτια;	
33	Χάμπουργκερ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πόσα τεμάχια;	
34	Γόρος ή σουβλάκι σε πίτα ή ψωμί	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πόσα τεμάχια;	

Πόσο συχνά τρως τα εξής;								Πόσο σε μια μέρα;	
		Καμία	1 -2 φορές/ μήνα	1 φορά την εβδομάδα	2 φορές την εβδομάδα	3-6 φορές την εβδομάδα	Κάθε μέρα		
35	Μπισκότο ή μπάρα δημητριακών	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πόσα τεμάχια;	
36	Βούτυρο	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πόσα κουταλάκια;	
37	Μαργαρίνη	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πόσα κουταλάκια;	
38	Μαγιονέζα ή έτοιμη σος	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πόσα κουταλάκια;	
39	Μαρμελάδα ή μέλι	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πόσα κουταλάκια;	
40	Ξηροί καρποί	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Βλέπε εικόνα	
41	Τηγανητές πατάτες	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Βλέπε εικόνα	

42	Πατατάκια ή ποπ κορν ή γαριδάκια	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Βλέπε εικόνα	
43	Παγωτό	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πόσες μπάλες;	
44	Κέικ ή κρουασάν	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πόσες φέτες;	

Πόσο συχνά τρως τα εξής;								Πόσο σε μια μέρα;	
		Καμία	1-2 φορές/ μήνα	1 φορά εβδομάδα	την 2 φορές την εβδομάδα	3-6 φορές την εβδομάδα	Κάθε μέρα		
45	Τυρόπιτα ή σπανακόπιτα ή μπουγάτσα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πόσα τεμάχια;	
46	Αναψυκτικό	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πόσα κουτάκια;	
46α	Είναι το αναψυκτικό λάιτ ή ζίρο;	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>		ΟΧΙ <input type="checkbox"/>					
47	Σοκολάτα ή γκοφρέτα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Βλέπε εικόνα	
48	Μερέντα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πόσα κουταλάκια;	
49	Πόσο συχνά τρως εκτός σπιτιού ή παραγγέλνετε απ' έξω	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
50	Πόσα κυρίως γεύματα και μικρογεύματα (κολατσιό) κάνεις συνήθως σε μια μέρα;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πόσα κάνεις μπροστά στην TV ή τον υπολογιστή; ○○○○○○	
		1	2	3	4	5	6	1 2 3 4 5 6	
51	Πόσο συχνά τρως το γεύμα σου μπροστά στην τηλεόραση ή τον υπολογιστή;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Κάθε μέρα	
		Ποτέ/Σπάνια	1-2 φορές/ εβδομάδα	3-4 φορές/ εβδομάδα	5-6 φορές/εβδ				
52	Πόσες ημέρες την εβδομάδα τρως συνήθως πρωινό γεύμα;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
		1 ημέρα	2 ημέρες	3 ημέρες	4 ημέρες	5 ημέρες	6 ημέρες	7 ημέρες	
53	Πόσο συχνά τρως τα γεύματά σου μαζί με όλη την	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		

οικογένεια ή με κάποιο γονέα σου (μητέρα, πατέρα);

Ποτέ/Σπάνια

1-2
φορές/
εβδομάδα

3-4
φορές/
εβδομάδα

5-6
φορές/εβδ

Κάθε μέρα

ΣΤ.	ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ	ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΩΝ	ΣΥΝΗΘΕΙΩΝ	(KIDMED)
Απάντησε στις παρακάτω ερωτήσεις με ΝΑΙ ή ΟΧΙ				
1.	Καταναλώνεις ένα φρούτο ή χυμό φρούτων κάθε ημέρα;	ΝΑΙ	<input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>
2.	Καταναλώνεις ένα δεύτερο φρούτο κάθε ημέρα;	ΝΑΙ	<input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>
3.	Καταναλώνεις λαχανικά μία φορά την ημέρα;	ΝΑΙ	<input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>
4.	Καταναλώνεις λαχανικά περισσότερο από μία φορά τη ημέρα;	ΝΑΙ	<input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>
5.	Καταναλώνεις ψάρι τακτικά (τουλάχιστον 2-3 φορές την εβδομάδα);	ΝΑΙ	<input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>
6.	Καταναλώνεις πρόχειρο φαγητό περισσότερο από μία φορά την εβδομάδα (τύπου fastfood κλπ) ;	ΝΑΙ	<input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>
7.	Καταναλώνεις όσπρια περισσότερο από μία φορά την εβδομάδα;	ΝΑΙ	<input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>
8.	Καταναλώνεις ψωμί, ζυμαρικά ή ρύζι σχεδόν κάθε ημέρα (5 ή περισσότερες φορές την εβδομάδα);	ΝΑΙ	<input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>
9.	Για πρωινό τρως συνήθως δημητριακά (τύπου corn flakes) ή ψωμί ή φρυγανιές ή αρτοσκευάσματα;	ΝΑΙ	<input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>
10.	Καταναλώνεις ξηρούς καρπούς τακτικά (τουλάχιστον 2-3 φορές την εβδομάδα);	1. ΝΑΙ	<input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>
11.	Καταναλώνεις ελαιόλαδο (είτε σε σαλάτα είτε σε φαγητό);	ΝΑΙ	<input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>
12.	Συνήθως παραλείπεις το πρωινό;	ΝΑΙ	<input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>
13.	Για πρωινό συνήθως τρως ή πίνεις ένα γαλακτομικό προϊόν, όπως γάλα, γιαούρτι κ.ά.	ΝΑΙ	<input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>
14.	Για πρωινό τρως συνήθως γλυκά;	ΝΑΙ	<input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>

15. Καταναλώνεις δύο γιαούρτια ή και λίγο τυρί (δηλαδή περίπου 40g) ημερησίως;	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>
16. Καταναλώνεις γλυκά κάθε μέρα;	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>

Z. Το ερωτηματολόγιο της τάξης μου		
Διάβασε προσεκτικά κάθε μία από τις παρακάτω προτάσεις και κύκλωσε κάθε φορά το Σ, αν συμφωνείς και το Δ, αν διαφωνείς με το περιεχόμενο της πρότασης.		
Προσοχή! Να απαντήσεις προσεκτικά σε όλες τις ερωτήσεις.		
1. Το μάθημα περνάει ευχάριστα	Συμφωνώ <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ <input type="checkbox"/>
2. Τα παιδιά τσακώνονται πολλές φορές μεταξύ τους	Συμφωνώ <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ <input type="checkbox"/>
3. Συχνά τα παιδιά ανταγωνίζονται μεταξύ τους	Συμφωνώ <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ <input type="checkbox"/>
4. Η σχολική εργασία που κάνουμε στην τάξη είναι δύσκολη	Συμφωνώ <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ <input type="checkbox"/>
5. Όλοι οι συμμαθητές μου είναι φίλοι μου	Συμφωνώ <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ <input type="checkbox"/>
6. Μερικοί μαθητές δεν είναι ευχαριστημένοι με την τάξη μας.	Συμφωνώ <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ <input type="checkbox"/>
7. Μερικοί συμμαθητές μου δεν είναι καλά παιδιά	Συμφωνώ <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ <input type="checkbox"/>
8. Οι περισσότεροι μαθητές προσπαθούν να ξεπεράσουν τους φίλους τους στις ασκήσεις και στις εργασίες	Συμφωνώ <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ <input type="checkbox"/>
9. Οι περισσότεροι μαθητές τελειώνουν τις ασκήσεις χωρίς βοήθεια	Συμφωνώ <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ <input type="checkbox"/>
10. Μερικά παιδιά δεν είναι φίλοι μου	Συμφωνώ <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ <input type="checkbox"/>
11. Όλα τα παιδιά αγαπούμε την τάξη μας	Συμφωνώ <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ <input type="checkbox"/>
12. Σε πολλούς συμμαθητές μου αρέσουν οι τσακωμοί.	Συμφωνώ <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ <input type="checkbox"/>
13. Μερικούς συμμαθητές μου τους κακοφαίνεται, όταν δεν τα καταφέρνουν τόσο καλά όσο οι άλλοι	Συμφωνώ <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ <input type="checkbox"/>
14. Μόνον οι έξυπνοι μπορούν να λύνουν τις ασκήσεις	Συμφωνώ <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ <input type="checkbox"/>
15. Όλα τα παιδιά στην τάξη είμαστε στενοί φίλοι	Συμφωνώ <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ <input type="checkbox"/>
16. Σε μερικά παιδιά δεν αρέσει η τάξη μας	Συμφωνώ <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ <input type="checkbox"/>
17. Μερικά παιδιά θέλουν να γίνεται πάντα το δικό τους	Συμφωνώ <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ <input type="checkbox"/>
18. Μερικά παιδιά προσπαθούν πάντα να κάνουν τις εργασίες καλύτερα από τους άλλους	Συμφωνώ <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ <input type="checkbox"/>
19. Η σχολική δουλειά στην τάξη είναι δύσκολη	Συμφωνώ <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ <input type="checkbox"/>
20. Όλοι οι συμμαθητές μου συμπαθιούνται μεταξύ τους	Συμφωνώ <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ <input type="checkbox"/>
21. Η τάξη μας είναι ευχάριστη	Συμφωνώ <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ <input type="checkbox"/>
22. Οι συμμαθητές μου τσακώνονται συχνά	Συμφωνώ <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ <input type="checkbox"/>

23. Μερικά παιδιά στην τάξη μου θέλουν πάντα να είναι πρώτα	Συμφωνώ <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ <input type="checkbox"/>
24. Οι περισσότεροι τα καταφέρνουν μόνοι τους με τις ασκήσεις	Συμφωνώ <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ <input type="checkbox"/>
25. Οι μαθητές της τάξης αισθάνονται μεταξύ τους σαν καλοί φίλοι	Συμφωνώ <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ <input type="checkbox"/>

Παράρτημα II : Συναίνεση γονέα και Ερωτηματολόγιο στα αγγλικά



Department of Food Science and Human Nutrition
Agricultural University of Athens
75, Iera Odos Street, Athens, tel: 210 529 4905

Athens, 20/5/2016

Dear Parent,

The Nutrition Research Group of the Department of Food Science and Human Nutrition at the Agricultural University of Athens has undertaken the scientific evaluation of the Program "School Lunches" in cooperation with the Ministry of Labour, Social Security and Welfare and under license of the Ministry of Education, Research and Religious Affairs.

For the evaluation we collect data obtained from questionnaires answered at home by parents and at school by students, Teachers and School Directors.

With this letter, we are asking you to provide consent that your child may participate to the evaluation and a) answer at school the questionnaire which includes questions about the child's dietary habits and opinions b) have his/her weight and the height measured by the researchers from the Agricultural University of Athens.

It will be helpful if you take the time and answer the attached questionnaire, addressed to the parents of the students that participate to the program "School Lunches". Answering the questionnaires is optional; however it will contribute to drawing conclusions regarding the evaluation of the Program. The information we collect is anonymous and confidential.

Please return the signed consent and the questionnaire to the School Teacher.

Thank you in advance for your cooperation,

The Scientific Responsible

Maria Kapsokefalou

Associate Professor in Human Nutrition

I, (first name, last name)

I allow my child (first name, last name) to participate to the evaluation of the Program "School Lunches" and

a) answer the evaluation questionnaire, distributed at the school,

b) have his/her weight and height measured by the researchers of the Agricultural School of Athens at school.

Date:../../.....

Signature:

QUESTIONNAIRE TO BE COMPLETED BY THE PARENTS OF THE STUDENTS

CODE:		DATE: __/__/__	
1. The questionnaire was completed by : Mother <input type="checkbox"/> Father <input type="checkbox"/>			
A. DEMOGRAPHIC AND ANTROPOMETRIC INFORMATION OF PARENTS			
2. Marital Status: 1. Unmarried <input type="checkbox"/> 2. Married <input type="checkbox"/> 3. Divorced <input type="checkbox"/> 4. Widower/Widow <input type="checkbox"/>			
3. Number of children: _____			
4. Father's Country of origin:		5. Mother's Country of origin:	
6. Father's age:		7. Father's weight (Kg):	
9. Mother's age:		10. Mother's weight (Kg) :	
8. Father's sheight (cm):		11. Mother'sweight (cm) :	
B. SOCIO-ECONOMIC PARAMETERS			
12. Employment information for the father: 1. Unemployed <input type="checkbox"/> 2. Freelancer <input type="checkbox"/> 3. Private Employee <input type="checkbox"/> 4. State Employee <input type="checkbox"/> 5. Retired <input type="checkbox"/>			
13. Social Security/Insurance Fund for the father : 1. IKA <input type="checkbox"/> 2. OGA <input type="checkbox"/> 3. OAEE <input type="checkbox"/> 4. State Insurance <input type="checkbox"/> 5. Other Fund/insurance <input type="checkbox"/> 6. Uninsured <input type="checkbox"/>			
14. Employment information for the mother: 1. Unemployed <input type="checkbox"/> 2. Freelancer <input type="checkbox"/> 3. Private Employee <input type="checkbox"/> 4. State Employee <input type="checkbox"/> 5. Retired <input type="checkbox"/> 6. Stay-at-home-mum <input type="checkbox"/>			
15. Social Security/Insurance Fund for the mother: 1. IKA <input type="checkbox"/> 2. OGA <input type="checkbox"/> 3. OAEE <input type="checkbox"/> 4. State Insurance <input type="checkbox"/> 5. Other Fund/insurance <input type="checkbox"/> 6. Uninsured <input type="checkbox"/>			
16. Your home is:	1. Owned by your family <input type="checkbox"/> 2. Rented <input type="checkbox"/> 3. Owned by relatives or others <input type="checkbox"/>		
17. How many people are living at your household? (including yourself)		
18. Does each child in your family have his/her own bedroom?	Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		
19. How many PC and laptops does your family own?	1. None <input type="checkbox"/> 2. One <input type="checkbox"/> 3. Two <input type="checkbox"/> 4. More than two <input type="checkbox"/>		
20. Does your family own a:	1. Car <input type="checkbox"/> 2. Motor Bike <input type="checkbox"/> 3. Van <input type="checkbox"/> 4. Pick up track <input type="checkbox"/>		
21. Do you smoke?	1. >1 cigarette/day <input type="checkbox"/> 2. Occasionally <input type="checkbox"/> 3. I have quitted smoking <input type="checkbox"/> 4. Never <input type="checkbox"/>		

C. INFORMATION ABOUT PARENT'S DIET

Mark how often you ate the following foods during the last month :

Frequency of consumption, servings/week

1. Whole wheat cereals: 1 serving is 1 slice whole grain bread or 1 cup	Never	1-6	7-12	13-18	19-31	>32
2. Potatoes: 1 serving is 1 small potato	Never	1-4	5-8	9-12	13-18	>18
3. Fruits and juices: 1 serving of <u>small size fruits</u> is 1 cup of cherries or strawberries or grapes 1 serving of <u>medium size fruits</u> is 1 medium apple or orange or pear 1 serving of <u>large size fruits</u> is 1 slice of melon or watermelon or 1 glass of juice	Never	1-4	5-8	9-15	16-21	>22
4. Vegetables and salads: 1 serving is 1cup raw or ½ cup boiled	Never	1-6	7-12	13-20	21-32	>33
5. Legumes: 1 serving is 1 cup	Never	<1	1-2	3-4	5-6	>6
6. Fish: 1 serving is 120 gr	Never	<1	1-2	3-4	5-6	>6
7. Red meat and meat products: 1 serving is 120 gr	≤1	2-3	4-5	6-7	8-10	>10
8. Poultry: 1 serving is 120 gr	≤3	4-5	5-6	7-8	9-10	>10
9. Full fat dairy products: 1 serving is 40gr cheese or 1 cup of yoghurt or 1 cup of milk	≤10	11-15	16-20	21-28	29-30	>30
10. Olive oil in cooking: 1 serving is 1 tablespoon	Never	Rare	<1	1-3	3-5	Daily
11. Alcoholic beverages: 1 serving is 120 ml wine or 300 ml beer or 40 ml whisky or vodka or gin or ouzo)	<3	3	4	5	6	>7

D. INFORMATION ABOUT THE DIET OF YOUR CHILD

1. Mark who is responsible for the meals of the child /who cooks at home?
Mark only 2 answers, choosing those who are more responsible.

- a. Mother Yes No
- b. Father Yes No
- c. Grandmother/grandfather Yes No
- d. Other Yes No

2. How good/healthy do you consider the diet of your child:
1=not at all good/healthy, 10=very good/healthy)

- | | | | | | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

3. Mark which of the following foods, your child does not like and does not consume at all or rarely:

- a. Fruit Yes No
- b. Vegetables Yes No
- c. Legumes Yes No
- d. Non refined cereals Ye No
- e. Meat Yes No
- f. Fish Yes No
- g. Yoghurt Yes No
- h. Cheese Yes No
- i. Milk Yes No

4. Mark which of the following foods your child likes and often consumes:

- a. Sweets (chocolate, wafers, ice cream) Yes No
- b. Vegetables Yes No
- c. Fruits Yes No
- d. Savory snacks (chips, cream crackers, crisps) Yes No
- e. Meat Yes No
- f. Fish Yes No
- g. Yoghurt Yes No
- h. Cheese Yes No
- i. Milk Yes No
- j. Soft drinks Yes No

5. How often do you eat at a restaurant or order take away meals?

- 1. Never
- 2. 1-2 times a month
- 3. 3-4 times a month
- 4. 2 times a week
- 5. 3 or more times a week

6. When you dine out, what do you choose more often? Mark only 2 of possible answers, those you mostly prefer.

- a. Meat Yes No
- b. Greek souvlaki/Kebab Yes No
- c. Pizza Yes No
- d. Pasta Yes No
- e. Fish Yes No
- f. Seafood Yes No
- g. Fast Food Yes No

<p>7. During the week, how often do you have family meals together?</p> <p>1. Never <input type="checkbox"/></p> <p>2. 1-2 times/week <input type="checkbox"/></p> <p>3. 3-4 times/week <input type="checkbox"/></p> <p>4. 5-6 times/week <input type="checkbox"/></p> <p>5. Daily <input type="checkbox"/></p>	<p>8. Which meal of the day, the family eats together most often?</p> <p>1. None <input type="checkbox"/></p> <p>2. Breakfast <input type="checkbox"/></p> <p>3. Lunch <input type="checkbox"/></p> <p>4. Dinner <input type="checkbox"/></p> <p>5. All the above <input type="checkbox"/></p>	<p>9. How often do all family members eat together while watching TV?</p> <p>1. Never <input type="checkbox"/></p> <p>2. 1-2 times/week <input type="checkbox"/></p> <p>3. 3-4 times/week <input type="checkbox"/></p> <p>4. 5-6 times/week <input type="checkbox"/></p> <p>5. Daily <input type="checkbox"/></p>
--	---	--

<p>10. Which source of information do you trust most about your child's diet ? Mark only two of the possible answers , those you trust more.</p> <p>a. MEDIA(TV, radio, press) Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p> <p>b. Pediatrician or other health care professional (eg other doctors, dieticians)</p> <p>c. Parents Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p> <p>d. Relatives , friends Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p> <p>e. Other (specify)</p>	<p>11. If you could make changes in your child's daily diet, what would it be? Which foods/beverages would you decrease and which you would increase? Mark only two (2) of the possible answers, those considered most important.</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:35%;">Food</th> <th style="width:30%;">Increase</th> <th style="width:35%;">Reduce</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a. Starchy Cereals) (bread , pasta, rice, potatoes)</td> <td>Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></td> <td>Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>b. Dairy products</td> <td>Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></td> <td>Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>c. Candies</td> <td>Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></td> <td>Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>d. Soft drinks</td> <td>Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></td> <td>Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>e. Juices</td> <td>Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></td> <td>Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>f. Fats and Oils</td> <td>Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></td> <td>Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>g. Red meat and products</td> <td>Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></td> <td>Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>h. Eggs</td> <td>Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></td> <td>Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>i. Vegetables</td> <td>Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></td> <td>Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>j. Fruits</td> <td>Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></td> <td>Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>k. Other (specify)</td> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> </tbody> </table>	Food	Increase	Reduce	a. Starchy Cereals) (bread , pasta, rice, potatoes)	Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	b. Dairy products	Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	c. Candies	Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	d. Soft drinks	Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	e. Juices	Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	f. Fats and Oils	Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	g. Red meat and products	Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	h. Eggs	Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	i. Vegetables	Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	j. Fruits	Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	k. Other (specify)
Food	Increase	Reduce																																			
a. Starchy Cereals) (bread , pasta, rice, potatoes)	Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>																																			
b. Dairy products	Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>																																			
c. Candies	Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>																																			
d. Soft drinks	Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>																																			
e. Juices	Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>																																			
f. Fats and Oils	Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>																																			
g. Red meat and products	Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>																																			
h. Eggs	Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>																																			
i. Vegetables	Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>																																			
j. Fruits	Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>																																			
k. Other (specify)																																			

<p>12. Do you give your child a dietary supplement regularly?</p> <p>a. Multivitamins Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p> <p>b. Iron Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p> <p>c. Vitamin E Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p> <p>d. Vitamin C Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p> <p>e. B vitamins Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p> <p>f. Other (specify)</p>	<p>13. You consider that your child's weight for his age is :</p> <p>1. Below Normal <input type="checkbox"/></p> <p>2. Normal <input type="checkbox"/></p> <p>3. Above Normal <input type="checkbox"/></p>
---	---

E. EVALUATION OF THE PROGRAM « SCHOOL LUNCHES»

1. Does the school lunch contributes to the food habits of your child?

Not at all	Slightly	quite enough	quite a lot	a lot
------------	----------	--------------	-------------	-------

2. Did the program improve the food habits of the child? (e.g. the child consumes more fruits, vegetables, legumes ,oily food)

Not at all	Slightly	quite enough	quite a lot	a lot
------------	----------	--------------	-------------	-------

3. Did the program improve the food habits of the whole family?

Not at all	Slightly	quite enough	quite a lot	a lot
------------	----------	--------------	-------------	-------

4. Do you think that the school lunch, contributes to your family/household budget? (e.g. you cook/purchase less food)

Not at all	Slightly	quite enough	quite a lot	a lot
------------	----------	--------------	-------------	-------

5. Do you think that the school lunch contributes to the good health of your child?

Not at all	Slightly	quite enough	quite a lot	a lot
------------	----------	--------------	-------------	-------

6. Have you noticed differences in child's school performance?

Not at all	Slightly	quite enough	quite a lot	a lot
------------	----------	--------------	-------------	-------

7. Does your child bring the school lunch at home?

Never	Rarely	several times	many times	always
-------	--------	---------------	------------	--------

8. Does the child ask for food when he/she is back from school?

Never	Rarely	several times	many times	always
-------	--------	---------------	------------	--------

9. Are you satisfied from the program "School Lunches"?

Not at all	Slightly	Quite enough	quite a lot	a lot
------------	----------	--------------	-------------	-------

10. Would you like this program to continue during the next year?

Not at all	Slightly	quite enough	quite a lot	a lot
------------	----------	--------------	-------------	-------

F . S o c i a l C a p i t a l Q u e s t i o n n a i r e

A1	Some say that by helping others you help yourself in the long run. Do you agree?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<i>Not at all</i>	<i>A little bit</i>	<i>Quite enough</i>	<i>Very much</i>	
A2	Do you get help from friends when you need it?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<i>No/Never</i>	<i>Probably not</i>	<i>Probably yes</i>	<i>Yes, definitely</i>	
A3	Is it likely to run into friends and acquaintances when you go shopping in your local area?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<i>No, very often/Rarely</i>	<i>Sometimes</i>	<i>Very often</i>	<i>Almost always</i>	
A4	Do you agree that most people are trust worthy?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<i>Not at all</i>	<i>A little bit</i>	<i>Quite enough</i>	<i>Very much</i>	
A5	Do you feel safe walking down your street after dark?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<i>Not at all</i>	<i>A little bit</i>	<i>Quite enough</i>	<i>Very much</i>	
A6	Do you feel valued by society?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<i>Not at all</i>	<i>A little bit</i>	<i>Quite enough</i>	<i>Very much</i>	
A7	Do you offer volunteer work at a local club, group or organization?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<i>Never</i>	<i>Rarely</i>	<i>Once a month</i>	<i>Once a week</i>	
A8	Have you picked up other people's garbage in a public place?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<i>Never</i>	<i>Sometimes</i>	<i>Often</i>	<i>Very often</i>	
A9	If you were to die tomorrow, would you be satisfied with what your life has meant?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<i>Not at all</i>	<i>A little bit</i>	<i>Quite enough</i>	<i>Very much</i>	
A10	If someone's car breaks down outside your house, do you invite them <u>into your home</u> to use the phone?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<i>Never</i>	<i>Probably not</i>	<i>Probably yes</i>	<i>Yes, definitely</i>	
A11	Does your area have a reputation for being a safe place?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<i>Not at all</i>	<i>A little bit</i>	<i>Quite enough</i>	<i>Very much</i>	

A12	If you were caring for a child and needed to go out for a while, would you ask a neighbor for help?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>Never</i>	<i>Probably not</i>	<i>Probably yes</i>	<i>Yes, definitely</i>
A13	Have you visited a neighbor in the past week?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>No, not once</i>	<i>1-2 times</i>	<i>3-4 times</i>	<i>Quite often/frequently</i>
A14	Have you attended a local community event in the past 6 months (e.g. church fete, school concert, craft exhibition)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>No, not once</i>	<i>1 time</i>	<i>2 times</i>	<i>3 or more times</i>
A15	Are you an active member of a local organization or club (e.g. sport, craft, social club)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>Not at all</i>	<i>Rarely</i>	<i>Sometimes</i>	<i>Very actively</i>
A16	Does your local community feel like home (do you feel comfortable in the area you live)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>Not at all</i>	<i>A little bit</i>	<i>Quite enough</i>	<i>Very much</i>
A17	In the past week, how many phone conversations have you had with friends? (no relatives)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>None</i>	<i>1-3 times</i>	<i>4-5 times</i>	<i>More than 6 times</i>
A18	How many people did you talk to yesterday? (friends, relatives you meet)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>None</i>	<i>1-5 people</i>	<i>6-10 people</i>	<i>More than 10 people</i>
A19	Over the weekend do you have lunch/dinner with other people outside your household?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>Rarely</i>	<i>Sometimes</i>	<i>Very often</i>	<i>Almost always</i>
A20	Do you go outside your local community to visit your family?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>Rarely</i>	<i>Sometimes</i>	<i>Quite often</i>	<i>Very often</i>
A21	If you need information to make a life decision, do you know where to find that information?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>No I don't know</i>	<i>Probably not</i>	<i>Probably yes</i>	<i>Yes, definitely</i>
A22	In the past 6 months, have you done a favor for a sick neighbor?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>No, not once/Never</i>	<i>1-2 times</i>	<i>3-4 times</i>	<i>More than 5 times</i>

		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
A23	Are you on a management committee or organizing committee for any local group or organization?	<i>No</i>		<i>Yes, on 1</i>	<i>Yes, on 2</i>	<i>Yes, on 3 or more</i>			
A24	In the past 3 years, have you ever joined a local community action to deal with an emergency (heavy winter, fire, high waters)?	<i>Not at all</i>		<i>1-2 times</i>	<i>3-4 times</i>	<i>Atleast 5 times</i>			
A25	In the past 3 years have you ever taken part in a local community project or working bee (afforestation, cleaning roads, carnival)?	<i>Not at all</i>		<i>Rarely</i>	<i>Sometimes</i>	<i>Yes, often</i>			
A26	Have you ever been part of a project to organize a new service in your area? (e.g. voluntary blood donation, catechetical, clubs for elderly)	<i>Never</i>		<i>Once</i>	<i>2 times</i>	<i>Atleast 3 times</i>			
A27	If you disagree with what everyone else agreed on, would you feel free to speak out?	<i>Never</i>		<i>Probably no</i>	<i>Probably yes</i>	<i>Yes, definitely</i>			
A28	If you have a dispute with your neighbours (eg over fences or dogs) are you willing to seek mediation?	<i>Never</i>		<i>Probably no</i>	<i>Probably yes</i>	<i>Yes, definitely</i>			
A29	Do you think that multiculturalism makes life in your area better?	<i>Not at all</i>		<i>Not much/a little bit</i>	<i>A lot</i>	<i>Very much</i>			
A30	Do you enjoy living among people of different life styles?	<i>Not at all</i>		<i>Not Much/a little bit</i>	<i>A lot</i>	<i>Very much</i>			
A31	If a stranger, someone different, moves into your area, would they be accepted by the neighbors?	<i>Never</i>		<i>Probably no</i>	<i>Probably yes</i>	<i>Yes, definitely</i>			

The following five questions are for those in paid employment.
If you are **not** in paid employment, THANK YOU for completion of questionnaires.

A32	Do you feel part of the local geographic community where you work?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>Not at all</i>	<i>Not much/a little bit</i>	<i>A lot</i>	<i>Very much</i>
A33	Are your workmates also your friends?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>Not at all</i>	<i>Not much/a little bit</i>	<i>A lot</i>	<i>Very much</i>
A34	Do you feel part of a team at work?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>Not at all</i>	<i>Not much/a little bit</i>	<i>A lot</i>	<i>Very much</i>
A35	At work do you take the initiative to do what needs to be done even if no one asks you to?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>Never</i>	<i>Almost never</i>	<i>Quite Often</i>	<i>Very often</i>
A36	In the past week at work, have you helped a workmate even though it was not in your job description?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>Not at all</i>	<i>1-2 times</i>	<i>3-4 times</i>	<i>Atleast 5 times</i>

Παράρτημα ΙΙΙ : Ενδεικτικό Πρόγραμμα Διατροφής για ένα Ζεστό Γεύμα στα Σχολεία

	Δευτέρα	Τρίτη	Τετάρτη	Πέμπτη	Παρασκευή
Μεσημεριανά 1 ^η εβδομάδα	-Κοτόπουλο -Ρύζι ή μακαρόνια ή πατάτες - Σαλάτα - Φρούτο	- Μακαρόνια με 3-4 κουταλιές της σούπας κιμά - Σαλάτα - Φρούτο	- Φιλέτο ψαριού (πέρκα ή γλώσσα) - Ρύζι ή πατάτες - Σαλάτα - Φρούτο	- Κρέας μοσχαρίσιο - Ρύζι ή μακαρόνια ή πατάτες ή κριθάρaki - Σαλάτα - Φρούτο	- Αρακάς κοκκινιστός - Ρύζι - Τυρί φέτα ή Ομελέτα ή βραστό αυγό - Σαλάτα - Φρούτο
Μεσημεριανά 2 ^η εβδομάδα	- Φιλέτο ψαριού (πέρκα ή γλώσσα) - Ρύζι ή πατάτες - Σαλάτα - Φρούτο	- Μπιφτέκια μοσχαρίσια - Ρύζι ή μακαρόνια ή πατάτες - Σαλάτα - Φρούτο	- Όσπρια (φακές, φασόλια, ρεβίθια) - Ρύζι ή Ψωμί ή Πλιγούρι - Τυρί φέτα - Σαλάτα (λάχανο ή ντομάτες) - Φρούτο	- Κοτόπουλο -Ρύζι ή μακαρόνια ή πατάτες - Σαλάτα - Φρούτο	-Σπανακόρυζο - Τυρί φέτα ή Ομελέτα ή βραστό αυγό - Σαλάτα (λάχανο ή ντομάτες) - Φρούτο

Παράρτημα IV : Πίνακες

Πίνακας 1. Κατηγοριοποίηση Δ.Μ.Σ. παιδιών (Cole et al, 2000) , (Cole et al, 2012), (Farajian P. et al, 2011)

Κατηγορίες Δ.Μ.Σ. (kg/m ²)	
Ελλειποβαρής	<18,49
Φυσιολογικός	18,5-24,99
Υπέρβαρος	25,0-29,99
Παχύσαρκος	>30
Νοσογόνος παχυσαρκία	35

Πίνακας 2. Σχολεία Δήμου Περάματος

Σχολεία του Δήμου Περάματος	Αρ. Μαθητών
5 ^ο ΟΛΟΗΜΕΡΟ ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΠΕΡΑΜΑΤΟΣ	36
8 ^ο ΟΛΟΗΜΕΡΟ ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΠΕΡΑΜΑΤΟΣ	15

Πίνακας 3. Σχολεία Δυτικής Αττικής

Σχολεία Δυτικής Αττικής	Αρ. Μαθητών
10 ^ο σχολείο Αγ. Αναργύρων	7
5 ^ο σχολείο Αγ. Αναργύρων	41
11 ^ο σχολείο Αγ. Αναργύρων	33
2 ^ο σχολείο Χαλκηδόνας	16
4 ^ο σχολείο Χαλανδρίου	51
Διαπολιτισμικό σχολείο Ν. Ιωνίας	27
Διαπολιτισμικό σχολείο Π. Φαλήρου	9

Πίνακας 4. Περιγραφικά χαρακτηριστικά των παιδιών

Χαρακτηριστικά	Αγόρια (n=120)	Κορίτσια (n=114)	P	Α΄ Φάση- Σχολεία Περάματος (n=51)	Β΄ Φάση – Σχολεία Δυτικής Αττικής (n=184)	p	Σύνολο (n=235)
Ηλικία	11,5±0,6	11,4±0,6	0,675	11,5±0,6	11,5±0,6	0,001	11,4±0,6
Βάρος kg	45,3±10,3	45,3±10,3	0,902	42,7±10,8	46,0±10,0	0,020	45,2±10,3
Ύψος m	1,50±0,08	1,51±0,07	0,342	1,47±0,08	1,51±0,08	0,006	1,50±0,1
BMI (Δ.Μ.Σ.) (kg/m ²) :	20,0±3,5	19,8±3,5	0,655	19,4±3,5	20,1±3,5	0,205	19,9±3,5
Ελλιποβαρείς	4,2% (n=5)	4,4% (n=5)	0,528	3,9% (n=2)	4,4% (n=8)	0,480	4,3% (n=10)
Νορμοβαρείς	55,8% (n=67)	64,0% (n=73)		64,7% (n=33)	58,5% (n=107)		59,8% (n=140)
Υπέρβαροι	33,3% (n=40)	24,6% (n=28)		21,6% (n=11)	31,1% (n=57)		29,1% (n=68)
Παχύσαρκοι	6,7% (n=8)	7,0% (n=8)		9,8% (n=5)	6,0% (n=11)		6,8% (n=16)

Πίνακας 5. Δημογραφικά χαρακτηριστικά παιδιών

Χαρακτηριστικά	Αγόρια (n=120)	Κορίτσια (n=114)	P	Α φάση – Σχολεία Περάματος (n= 51)	Β φάση – Σχολεία Δυτικής Αττικής (n=184)	p	Σύνολο (n=235)
Χώρα καταγωγής παιδιού(%-n) Ελλάδα	73.3 (n=88)	64.9 (n=74)	0.435	82.4 (n=42)	65.8 (n=121)	0.885	69.4 (n=163)
Αλβανία	5.0 (n=6)	13.2 (n=15)		7.8 (n=4)	9.2 (n=17)		8.9 (n=21)
Νιγηρία	5.0 (n=6)	4.4 (n=5)		0.0 (n=0)	6.0 (n=11)		4.7 (n=11)
Διπλής καταγωγής	6.4 (n=8)	10.8 (n=12)		8.0 (n=4)	7.8 (n=15)		8.5 (n=20)

Άλλες χώρες	10.3 (n=12)	6.7 (n=8)		2.0 (n=1)	11.2 (n=20)		8.5 (n=20)
Τάξη Έ δημοτικού	60.0(n=72)	56.1 (n=64)	0.550	74.5 (n=38)	53.8 (n=99)	0.008	58.3 (n=137)
ΣΤ΄ δημοτικού	40.0 (n=48)	43.9 (n=50)		25.5 (n=13)	46.2 (n=85)		41.7 (n=98)
Σχολείο-παιδιά			0.356			0.000	
5° Περάματος	15.0 (n=18)	15.8 (n=18)		70.6 (n=36)	-		15.3 (n=36)
8° Περάματος	5.0 (n=6)	7.9 (n=9)		29.4 (n=15)	-		6.4 (n=15)
10°Αγ.Αναργύρων	0.8 (n=1)	5.3 (n=6)		-	3.8 (n=7)		3.0 (n=7)
5°Αγ.Αναργύρων	16.7 (n=20)	17.5 (n=20)		-	22.3 (n=41)		17.4 (n=41)
11°Αγ.Αναργύρων	17.5 (n=21)	10.5 (n=12)		-	17.9 (n=33)		14.0 (n=33)
2° Χαλκηδόνας	5.8 (n=7)	7.9 (n=9)		-	8.7 (n=16)		6.8 (n=16)
4° Χαλανδρίου	24.2 (n=29)	19.3 (n=22)		-	27.7 (n=51)		21.7 (n=51)
Ν.Ιωνίας Διαπολιτισμικό	12.5 (n=15)	10.5 (n=12)		-	14.7 (n=27)		11.5 (n=27)
Π.Φαλήρου Διαπολιτισμικό	2.5 (n=3)	5.3 (n=6)		-	4.9 (n=9)		3.8 (n=9)

Καταγωγή Πατέρα (%-n) Ελλάδα Αλβανία Νιγηρία Ρουμανία Άλλες χώρες	78.3 (n=90)	71.1 (n=81)	0.171	86.3 (n=44)	71.5 (n=128)	0.776	74.8 (n=172)
	5.2 (n=6)	14.0 (n=16)		7.8 (n=4)	10.1 (n=18)		9.6 (n=22)
	4.3 (n=5)	5.3 (n=6)		0.0 (n=0)	6.1 (n=11)		4.8 (n=11)
	1.7 (n=2)	0.0 (n=0)		0.0 (n=0)	1.1 (n=2)		0.9 (n=2)
	10.5 (n=12)	9.6 (n=11)		6.0 (n=3)	11.2 (n=20)		9.9 (n=23)
Καταγωγή Μητέρας (%-n) Ελλάδα Αλβανία Νιγηρία Ρουμανία Άλλες χώρες	76.7 (n=89)	69.0 (n=78)	0.434	88.0 (n=44)	68.9 (n=124)	0.796	73.0 (n=168)
	6.0 (n=7)	12.4 (n=14)		6.0 (n=3)	10.0 (n=18)		9.1 (n=21)
	4.3 (n=5)	4.4 (n=5)		0.0 (n=0)	5.6 (n=10)		4.3 (n=10)
	0.9 (n=1)	0.9 (n=1)		2.0 (n=1)	0.6 (n=1)		0.9 (n=2)
	12.1 (n=14)	13.3 (n=15)		4.0 (n=2)	14.9 (n=27)		12.7 (n=29)

Πίνακας 6. Κοινωνικο-οικονομικά χαρακτηριστικά

Χαρακτηριστικό	Αγόρια (n=120)	Κορίτσια (n=114)	P	Α φάση – Σχολεία Περάματος (n= 51)	Β φάση – Σχολεία Δυτικής Αττικής (n=184)	p	Σύνολο (n=235)
Μέλη οικογενείας στο σπίτι (%-n) Μητέρα	98.3 (n=116)	98.2 (n=11)		100.0(n=49)	97.8 (n=179)		98.3 (n=228)
Πατέρας	92.3 (n=108)	88.4 (n=99)		91.8 (n=45)	90.1 (n=163)		90.4 (n=208)

Αδέρφια	85.3 (n=99)	90.0 (n=99)		95.9 (n=47)	85.4 (n=152)		87.7 (n=199)
Παππούς	14.9 (n=13)	5.3 (n=4)		6.1 (n=2)	11.5 (n=15)		10.4 (n=17)
Γιαγιά	20.2 (n=17)	14.1 (n=11)		20.6 (n=7)	16.3 (n=21)		17.2 (n=28)
Άλλος	1.6 (n=2)	1.8 (n=2)		0.0 (n=0)	2.0 (n=4)		1.6 (n=4)
Αριθμ. Αδελφών	1.7±1.3 1.0(1.0- 2.0)* (n=97)	1.5±0.8 1.0(1.0- 2.0)* (n=94)	0.534	1.5±0.8 1.0(1.0- 2.0)* (n=45)	1.6±1.1 1.0(1.0- 2.0)* (147)	0.941	1.6±1.1 1.0(1.0- 2.0)* (n=192)
Δωμάτιο μόνος (%-n) Όχι	53.4 (n=63)	56.1 (n=64)	0.674	52.0 (n=26)	55.7(n=102)	0.638	54.9(n=1 28)
Ναι	46.6 (n=55)	43.9 (n=50)		48.0 (n=24)	44.3 (n=81)		45.1(n=1 05)
Τηλεόραση δωμάτιο (%-n) Όχι	53.3 (n=64)	62.3 (n=71)	0.166	52.9 (n=27)	58.7 (n=108)	0.462	57.4 (n=135)
Ναι	46.7 (n=56)	37.7 (n=43)		47.1 (n=24)	41.3 (n=76)		42.6 (n=100)
Δωμάτιο Η/Υ, τάμπλετ, κινητό(%-n) Όχι	23.3 (n=28)	24.6 (n=28)	0.826	31.4 (n=16)	22.3 (n=41)	0.180	24.3 (n=57)
Ναι	76.7 (n=92)	75.4 (n=86)		68.6 (n=35)	77.7 (n=143)		75.7 (n=178)
Αυτοκίνητα στην οικογένεια	1.3±0.7 1.0(1.0- 2.0)* (n=119)	1.4±0.8 1.0(1.0- 2.0)* (n=114)	0.720	1.2±0.7 1.0(1.0- 2.0)* (n=50)	1.4±0.8 1.0(1.0- 2.0)* (n=184)	0.147	1.4±0.8 1.0(1.0- 2.0)* (n=234)
*οι τιμές όταν το δείγμα δεν ακολουθεί κανονική κατανομή							

Πίνακας 7. Χαρακτηριστικά τρόπου ζωής των παιδιών

Χαρακτηριστικά	Αγόρια (n=120)	Κορίτσια (n=114)	P	A φάση – Σχολεία Περάματος (n= 51)	B φάση – Σχολεία Λυτικής Αττικής (n=184)	p	Σύνολο (n=235)
Ώρες μελέτης καθημερινή	1.9±1.0 2.0(1.0- 2.5)*	2.3±1.1 2.0(1.5- 3.0)*	0.015	2.1±1.1 2.0(1.5- 2.5)*	2.1±1.1 2.0(1.2- 3.0)*	0.931	2.1±1.1 2.0(1.2- 3.0)*

	(n=120)	(n=114)		(n=51)	(n=184)		(n=235)
Ωρες μελέτης Σ/Κ	2.1±1.6 2.0(1.0-2.5)* (n=120)	2.4±2.5 2.0(1.0-3.0)* (n=113)	0.868	2.2±1.3 2.0(1.0-2.6)* (n=50)	2.3±2.2 2.0(1.0-3.0)* (n=184)	0.328	2.2±2.1 2.0(1.0-3.0)* (n=234)
TV, DVD, ηλεκτρονικά, Ιντερνετ καθημερινή	2.2±1.4 2.0(1.0-3.0)* (n=120)	1.6±1.3 1.0(1.0-2.0)* (n=113)	0.000	1.8±1.5 1.3(1.0-2.0)* (n=50)	1.9±1.3 1.6(1.0-3.0)* (n=184)	0.237	1.9±1.3 1.5(1.0-3.0)* (n=234)
TV, DVD, ηλεκτρονικά, Ιντερνετ Σ/Κ	3.9±3.2 3.0(2.0-5.0)* (n=119)	2.4±1.6 2.0(1.0-3.1)* (n=114)	0.000	3.0±2.5 2.0(1.5-4.0)* (n=50)	3.2±2.7 3.0(1.8-4.0)* (n=184)	0.341	3.2±2.7 3.0(1.7-4.0)* (n=234)
Ωρες ύπνου καθημερινά	8.7±1.1 9.0(8.0-9.5)* (n=116)	8.8±1.0 8.8(8.0-9.5)* (n=113)	0.826	8.7±1.0 9.0(8.3-9.5)* (n=51)	8.8±1.1 9.0(8.0-9.5)* (n=179)	0.799	8.8±1.1 9.0(8.0-9.5)* (n=230)
Ωρες ύπνου ΣΚ	7.3±4.4 9.0(1.5-10.4)* (n=120)	9.3±3.2 10.0(9.0-11.0)* (n=112)	0.000	8.2±4.0 10.0(8.5-10.5)* (n=51)	8.3±4.0 9.8(8.0-11.0)* (n=182)	0.714	8.3±4.0 10.0(8.0-11.0)* (n=233)
Μεσημεριανός ύπνος (%-n) Όχι	85.8 (n=103)	79.8 (n=91)	0.222	86.3 (n=44)	82.1 (n=151)	0.479	83.0 (n=195)
Ναι	14.2 (n=17)	20.2 (n=23)		13.7 (n=7)	17.9 (n=33)		17.0(n=40)
Ωρες Μεσημεριανού ύπνου	2.7±2.0 2.0(1.0-3.5)* (n=17)	1.6±1.6 1.5(1.0-2.0)* (n=27)	0.024	2.9±3.1 1.0(1.0-5.0)* (n=11)	1.8±1.1 2.0(1.0-2.0)* (n=33)	0.831	2.1±1.8 1.8(1.0-2.0)* (n=44)
Ικανοποίηση Βάρους (%-n) 1=καθόλου 2=λίγο 3=μέτρια 4=αρκετά 5=πολύ	4.3 (n=5)	7.1 (n=8)	0.005	0.0 (n=0)	7.2 (n=13)	0.390	5.6 (n=13)
	6.8 (n=8)	22.1 (n=25)		15.7 (n=8)	13.9 (n=25)		14.3 (n=33)
	22.2 (n=26)	24.8 (n=28)		25.5 (n=13)	22.8 (n=41)		23.4 (n=54)
	30.8 (n=36)	22.1 (n=25)		25.5 (n=13)	26.7 (n=48)		26.4 (n=61)
	35.9 (n=42)	23.9 (n=27)		33.3 (n=17)	29.4 (n=53)		30.3 (n=70)

*οι τιμές όταν το δείγμα δεν ακολουθεί κανονική κατανομή

Πίνακας 8. Χαρακτηριστικά διατροφικών συνηθειών παιδιών

Χαρακτηριστικά	Αγόρια (n=120)	Κορίτσια (n=114)	p	A φάση – Σχολεία Περάμα τος (n=51)	B φάση – Σχολεία Δυτικής Αττικής (n=184)	p	Σύνολο (n=235)
Ενέργεια Total (kcal/day)	2334.2±963.8 2079.7(1650.6- 2860.9)* (n=80)	1961.0±904.0 1829.2(1224.5- 2391.6)* (n=91)	0.009	2121±89 8.4 1954.2(1 505.1- 2503.8)* (n=40)	2130.8±96 8.1 1931.5(142 9.7- 2546.2)* (n=132)	0.822	2128.7±949.8 1939.1(1473.6- 2532.5)* (n=172)
Ενέργεια CHOs (kcal/day)	1192.7±526.1 1049.7(833.1- 1413.0)* (n=80)	1055.0±523.5 941.5(665.8- 1324.5)* (n=91)	0.046	1118.8±4 68.5 (n=40)	1115.7±54 6.0 992.4(714. 2-1357.7)* (n=132)	0.574	1116.4±527.7 1020.6 (731.4- 1359.3)* (n=172)
Ενέργεια PROTEINs (kcal/day)	389.6±168.1 365.7(262.0- 469.6)* (n=80)	317.8±140.4 302.9(216.5- 382.5)* (n=91)	0.002	335.7±14 2.4 296.3(24 1.1- 432.3)* (n=40)	354.4±162. 9 333.3(232. 3-426.2)* (n=132)	0.599	350.1±158.2 323.8(236.6- 426.8)* (n=172)
Ενέργεια FATs (kcal/day)	811.8±373.6 733.6 (531.3- 1077.2)* (n=80)	646.3±310.7 602.7(385.0- 776.0)* (n=91)	0.003	722.6±34 1.5 686.3 (477.5- 842.7)* (n=40)	720.6±355. 3 656.5 (433.7- 914.5)* (n=132)	0.893	721.1±351.1 661.5 (468.0- 909.5)* (n=172)
Ενέργεια SFAs (kcal/day)	356.6±177.1 307.6(207.6- 502.5)* (n=80)	274.2±136.2 (n=91)	0.003	318.8±17 4.4 279.8(20 4.4- 367.5)* (n=40)	309.5±158. 3 277.1 (184.9- 407.4)* (n=132)	0.890	311.6±161.7 277.7(197.1- 393.9)* (n=172)
Ενέργεια MUFAs (kcal/day)	259.4±123.4 238.8(162.8- 334.1)* (n=80)	207.3±100.8 195.8(125.1- 255.8)* (n=91)	0.003	228.3±10 2.2 (n=40)	231.5±118. 9 221.3(142. 2-283.7)* (n=132)	0.968	230.7±115.0 220.7(148.1- 282.8)* (n=172)
Ενέργεια PUFAs (kcal/day)	128.7±73.1 110.3(81.5- 166.7)* (n=80)	103.8±57.0 96.1(63.3- 131.4)* (n=91)	0.014	107.9±44 .8 (n=40)	117.1±71.4 103.3(67.6 -154.3)* (n=132)	0.968	114.9±66.2 102.0(69.9- 145.4)* (n=172)

Ενέργεια CHOs % (kcal/day)	51.7±8.6 (n=80)	53.6±6.7 (n=91)	0.119	53.0±5.7 (n=40)	52.7±8.2 (n=132)	0.810	52.8±7.7 (n=172)
Ενέργεια PROTEINs % (kcal/day)	16.7±2.6 (n=80)	16.5±2.6 (n=91)	0.587	16.0±2.1 (n=40)	16.8±2.7 16.3(15.0-18.4)* (n=132)	0.252	16.6±2.6 16.3(15.0-18.1)* (n=172)
Ενέργεια FATS % (kcal/day)	34.3±6.2 (n=80)	32.9±4.6 (n=91)	0.096	33.7±4.4 (n=40)	33.5±5.7 (n=132)	0.810	33.5±5.4 (n=172)
Ενέργεια SFAs % (kcal/day)	15.0±3.6 (n=80)	14.0±2.9 (n=91)	0.056	14.6±2.9 (n=40)	14.4±3.3 13.8(11.9-16.5)* (n=132)	0.503	14.4±3.2 13.9(12.1-16.4)* (n=172)
Ενέργεια MUFAs% (kcal/day)	10.9±2.3 (n=80)	10.5±1.6 (n=91)	0.177	10.7±1.3 (n=40)	10.7±2.2 (n=132)	0.920	10.7±2.1 (n=172)
Ενέργεια PUFAs % (kcal/day)	5.5±2.2 5.1(4.2-6.3)* (n=80)	5.3±1.8 4.9(4.2-6.0)* (n=91)	0.669	5.2±1.3 (n=40)	5.4±2.2 (n=132)	0.466	5.4±2.0 (n=172)

*οι τιμές όταν το δείγμα δεν ακολουθεί κανονική κατανομή

Πίνακας 9. Διατροφικά χαρακτηριστικά των παιδιών – Δείκτης KIDMEDscore

Χαρακτηριστικά	Αγόρια (n=120)	Κορίτσια (n=114)	P	Α΄ Φάση - Σχολεία Πέραματος (n=51)	Β΄ Φάση -Σχολεία Δυτικής Αττικής (n=184)	p	Σύνολο (n=235)
Kidmed score	6,1±2,4	7,1±2,1	0,001	6,6±2,8	6,6±2,1	0,843	6,6±2,3
Kidmed category (%)			0,047			0,228	
Χαμηλό	10,8 (n=13)	6,1 (n=7)		13,7 (n=7)	7,1 (n=13)		8,5 (n=20)
Μέτριο	61,7 (n=74)	51,8 (n=59)	0,047	49,0 (n=25)	59,2 (n=109)	0,228	57,0 (n=134)
Υψηλό	27,5 (n=33)	42,1 (n=48)	0,047	37,3 (n=19)	33,7 (n=62)	0,228	34,5 (n=81)

Πίνακας 10. Σχολικό κλίμα στη τάξη

Χαρακτηριστικά	Αγόρια (n=120)	Κορίτσια (n=114)	P	Α΄ Φάση – Σχολεί α Περάμ ατος (n=51)	Β΄ Φάση – Σχολεία Λυτικής Αττικής (n=184)	p	Σύνολο (n=235)
Σχολικό κλίμα κατηγορίες : Ικανοποίηση	11,28± 3,27	11,28±2,89	0,839	10,47± 2,99	11,52± 3,08	0,027	11,29± 3,09
Διενεκτικότητα	11,26± 3,12	11,43±3,13	0,658	11,08± 3,16	11,38±3, 14	0,528	11,31± 3,14
Ανταγωνιστικότητα	12,07± 2,89	11,39±3,34	0,148	11,35± 3,62	11,82±3, 02	0,600	11,72± 3,16
Δυσκολία	7,26± 2,46	7,17±2,41	0,802	7,33± 2,04	7,15± 2,51	0,311	7,19±2, 41
Συνεκτικότητα	10,08± 3,43	10,68±3,50	0,217	10,92± 3,47	10,27± 3,48	0,243	10,39± 3,48